

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

HỒ SƠ YÊU CẦU
CHÀO HÀNG CẠNH TRANH

(Chỉ dành cho doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ)

Gói thầu số 06: Toàn bộ phần xây lắp
Công trình: Nâng cấp, mở rộng đường Cồn Đậu, TDP Bồn
Trì, phường Hương An.

HỒ SƠ YÊU CẦU CHÀO HÀNG CẠNH TRANH

Số hiệu gói thầu: Gói thầu số 06.

Tên gói thầu: Toàn bộ phần xây lắp.

Dự án: Nâng cấp, mở rộng đường Cồn Đâu, TDP Bồn Trì, phường Hương An.

Phát hành ngày: 27/3/2018.

Ban hành kèm theo Quyết định: 85/QĐ-QLDA ngày 21/3/2018 về việc phê duyệt hồ sơ yêu cầu.

**TƯ VẤN LẬP HSYC
CÔNG TY TNHH MTV
HỮU DŨNG
GIÁM ĐỐC**

**BÊN MỜI THẦU
BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC
THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ
GIÁM ĐỐC**

Võ Đại Đức

Nguyễn Thanh Lâm

TỪ NGỮ VIẾT TẮT

Chủ đầu tư	Chủ đầu tư đối với gói thầu thuộc dự án đầu tư phát triển, bên mời thầu đối với gói thầu thuộc dự toán mua sắm thường xuyên
Dự án	Dự án đầu tư phát triển hoặc dự toán mua sắm thường xuyên
ĐKHĐ	Điều kiện của hợp đồng
HSYC	Hồ sơ yêu cầu
HSDX	Hồ sơ đề xuất
Luật đấu thầu	Luật đấu thầu số 43/2013/QH13
Nghị định 63/CP	Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu
VND	Đông Việt Nam

Chương I. CHỈ DẪN NHÀ THẦU

Mục 1. Phạm vi gói thầu

1. Bên mời thầu là Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực thị xã Hương Trà mời nhà thầu tham gia chào hàng cạnh tranh gói thầu được mô tả tại Chương IV – Yêu cầu đối với gói thầu.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 06 – Toàn bộ phần xây lắp.

2. Nguồn vốn (hoặc phương thức thu xếp vốn) để thực hiện gói thầu: Ngân sách cấp theo Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 20/12/2017 của UBND thị xã Hương Trà về việc giao kế hoạch vốn đầu tư công năm 2018.

3. Loại hợp đồng: Trọn gói.

4. Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày.

Mục 2. Hành vi bị cấm trong đấu thầu

Hành vi bị cấm trong đấu thầu là hành vi quy định tại Điều 89 Luật đấu thầu.

Mục 3. Tư cách hợp lệ của nhà thầu

Nhà thầu là tổ chức có tư cách hợp lệ khi đáp ứng các điều kiện sau đây:

1. Có giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, quyết định thành lập hoặc tài liệu có giá trị tương đương do cơ quan có thẩm quyền cấp;

2. Hạch toán tài chính độc lập;

3. Không đang trong quá trình giải thể; không bị kết luận đang lâm vào tình trạng phá sản hoặc nợ không có khả năng chi trả theo quy định của pháp luật;

4. Không đang trong thời gian bị cấm tham dự thầu theo quy định của pháp luật về đấu thầu;

5. Bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu theo quy định như sau:

Nhà thầu được đánh giá độc lập về pháp lý và độc lập về tài chính với nhà thầu khác; với nhà thầu tư vấn; với chủ đầu tư, bên mời thầu quy định tại các Khoản 1, 2 và 3 Điều 6 của Luật Đấu thầu khi đáp ứng các điều kiện sau đây:

a) Không cùng thuộc một cơ quan hoặc tổ chức trực tiếp quản lý đối với đơn vị sự nghiệp;

b) Nhà thầu với chủ đầu tư, bên mời thầu không có cổ phần hoặc vốn góp trên 30% của nhau;

c) Nhà thầu không có cổ phần hoặc vốn góp trên 20% của nhau khi cùng tham dự thầu trong một gói thầu đối với đấu thầu hạn chế;

d) Nhà thầu tham dự thầu với nhà thầu tư vấn cho gói thầu đó không có cổ phần hoặc vốn góp của nhau; không cùng có cổ phần hoặc vốn góp trên 20% của một tổ chức, cá nhân khác với từng bên.

6. Đã đăng ký trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

7. Là doanh nghiệp cấp nhỏ hoặc siêu nhỏ theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

Mục 4. Làm rõ, sửa đổi HSYC, khảo sát hiện trường

1. Làm rõ HSYC

Trong trường hợp cần làm rõ HSYC, nhà thầu phải gửi văn bản đề nghị làm rõ đến bên mời thầu muộn nhất vào 08 giờ 00 phút ngày 29/3/2018. Khi nhận được đề nghị làm rõ HSYC của nhà thầu, bên mời thầu sẽ có văn bản trả lời gửi cho nhà thầu có yêu cầu làm rõ và tất cả các nhà thầu khác đã mua hoặc nhận HSYC từ bên mời thầu, trong đó mô tả nội dung yêu cầu làm rõ nhưng không nêu tên nhà thầu đề nghị làm rõ. Trường hợp việc làm rõ dẫn đến phải sửa đổi HSYC thì bên mời thầu tiến hành sửa đổi HSYC theo thủ tục quy định tại Khoản 2 Mục này.

2. Sửa đổi HSYC

Trường hợp sửa đổi HSYC, bên mời thầu sẽ gửi quyết định sửa đổi kèm theo những nội dung sửa đổi đến tất cả các nhà thầu đã nhận HSYC không muộn hơn 08 giờ 00 phút ngày 29/3/2018.

Nhằm giúp nhà thầu có đủ thời gian để sửa đổi HSDX, bên mời thầu có thể gia hạn thời điểm đóng thầu quy định tại khoản 1 Mục 11 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu bằng việc sửa đổi HSYC.

3. Khảo sát hiện trường

Nhà thầu được phép khảo sát hiện trường để phục vụ việc lập HSYC. Các chi phí, rủi ro trong quá trình khảo sát hiện trường do nhà thầu tự chi trả. Nhà thầu cần liên hệ trước với bên mời thầu để được bố trí tiếp cận hiện trường theo yêu cầu.

Mục 5. Chi phí, đồng tiền, ngôn ngữ trong chào hàng

1. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình tham dự chào hàng.

2. Đồng tiền tham dự chào hàng và đồng tiền thanh toán là VND.

3. HSDX cũng như tất cả văn bản và các tài liệu liên quan đến HSDX được trao đổi giữa bên mời thầu và nhà thầu phải được viết bằng tiếng Việt. Các tài liệu và tư liệu bổ trợ trong HSDX có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt. Trường hợp thiếu bản dịch, nếu cần

thiết, bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu gửi bổ sung.

Mục 6. Thành phần của HSDX

HSDX do nhà thầu chuẩn bị phải bao gồm:

1. Đơn chào hàng theo Mẫu số 01 Chương III – Biểu mẫu;
2. Bản cam kết thực hiện gói thầu theo Mẫu số 08 Chương III – Biểu mẫu;
3. Thỏa thuận liên danh nếu là nhà thầu liên danh theo Mẫu số 03 – Biểu mẫu;
4. Bảo lãnh dự thầu theo Mẫu số 04a hoặc Mẫu số 04b Chương III – Biểu mẫu;
5. Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của người ký đơn chào hàng, của nhà thầu và tài liệu chứng minh năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu;
6. Bảng tổng hợp giá chào theo Mẫu số 05 Chương III – Biểu mẫu;
7. Các nội dung khác (nếu có).

Mục 7. Giá chào và giảm giá

1. Giá chào ghi trong đơn chào hàng bao gồm toàn bộ chi phí để thực hiện gói thầu (chưa tính giảm giá) theo yêu cầu của HSYC.

2. Nhà thầu phải nộp HSDX cho toàn bộ công việc nêu tại Mục 1 Chương này và ghi đơn giá, thành tiền cho tất cả các công việc nêu trong cột “Mô tả công việc mời thầu” tại Bảng tổng hợp giá chào quy định tại Mẫu số 05 Chương III - Biểu mẫu.

Trường hợp tại cột “đơn giá ” và cột “thành tiền” của một mục mà nhà thầu không ghi giá trị hoặc ghi là “0” thì được coi là nhà thầu đã phân bổ giá của mục này vào các mục khác thuộc gói thầu, nhà thầu phải có trách nhiệm thực hiện tất cả các công việc theo yêu cầu nêu trong HSYC và không được chủ đầu tư thanh toán trong quá trình thực hiện hợp đồng.

3. Trường hợp nhà thầu có đề xuất giảm giá thì có thể ghi trực tiếp vào đơn chào hàng hoặc đề xuất riêng trong thư giảm giá. Trường hợp giảm giá, nhà thầu phải nêu rõ nội dung và cách thức giảm giá vào các hạng mục cụ thể. Trường hợp không nêu rõ cách thức giảm giá thì được hiểu là giảm đều theo tỷ lệ cho tất cả hạng mục. Trường hợp có thư giảm giá thì thư giảm giá có thể để cùng trong HSDX hoặc nộp riêng song phải bảo đảm bên mời thầu nhận được trước thời điểm đóng thầu. Thư giảm giá sẽ được bên mời thầu bảo quản như một phần của HSDX và được mở đồng thời cùng HSDX của nhà thầu; trường hợp thư giảm giá không được mở cùng HSDX và không được ghi vào biên bản mở thầu thì không có giá trị.

4. Giá chào của nhà thầu phải bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí

(nếu có) áp theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá chào không bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) thì HSDX của nhà thầu sẽ bị loại.

Mục 8. Thời gian có hiệu lực của HSDX

1. Thời gian có hiệu lực của HSDX là 60 ngày, kể từ ngày có thời điểm đóng thầu. HSDX nào có thời hạn hiệu lực ngắn hơn quy định sẽ không được tiếp tục xem xét, đánh giá.

2. Trong trường hợp cần thiết trước khi hết thời hạn hiệu lực của HSDX, bên mời thầu có thể đề nghị các nhà thầu gia hạn hiệu lực của HSDX đồng thời yêu cầu nhà thầu gia hạn tương ứng thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu. Việc gia hạn, chấp nhận hoặc không chấp nhận gia hạn phải được thể hiện bằng văn bản. Nếu nhà thầu không chấp nhận việc gia hạn thì HSDX của nhà thầu này không được xem xét tiếp và trong trường hợp này nhà thầu được nhận lại bảo đảm dự thầu. Nhà thầu chấp nhận đề nghị gia hạn không được phép thay đổi bất kỳ nội dung nào của HSDX.

Mục 9. Bảo đảm dự thầu

1. Nhà thầu phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu trước thời điểm đóng thầu theo một trong các hình thức: đặt cọc hoặc thư bảo lãnh do tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành. Trường hợp sử dụng thư bảo lãnh thì phải áp dụng theo Mẫu thư bảo lãnh dành cho nhà thầu độc lập hoặc Mẫu thư bảo lãnh dành cho nhà thầu liên danh theo quy định tại HSYC này hoặc một Mẫu thư bảo lãnh khác nhưng phải bao gồm đầy đủ nội dung cơ bản của bảo lãnh dự thầu.

2. Nội dung và hiệu lực của bảo đảm dự thầu

a) Giá trị và đồng tiền bảo đảm dự thầu: 20.000.000 VND (Bằng chữ: Hai mươi triệu đồng).

b) Thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu: 90 ngày, kể từ ngày có thời điểm đóng thầu.

3. Bảo lãnh dự thầu được coi là không hợp lệ khi thuộc một trong các trường hợp sau đây: có giá trị thấp hơn, thời gian hiệu lực ngắn hơn so với yêu cầu quy định tại khoản 2 Mục này, không đúng tên bên mời thầu (đơn vị thụ hưởng), không phải là bản gốc và không có chữ ký hợp lệ hoặc có kèm theo điều kiện gây bất lợi cho bên mời thầu, chủ đầu tư.

4. Việc tịch thu, hoàn trả hoặc giải tỏa bảo đảm dự thầu thực hiện theo quy định nêu tại khoản 8 Điều 11 Luật đấu thầu và khoản 1 Điều 19 Nghị định 63/CP.

Mục 10. Quy cách HSDX

1. Nhà thầu phải chuẩn bị 01 bản gốc cùng 03 bản chụp HSDX đồng thời ghi bên ngoài hồ sơ và túi đựng tương ứng là “BẢN GỐC HỒ SƠ ĐỀ XUẤT”, “BẢN CHỤP HỒ SƠ ĐỀ XUẤT”.

Trường hợp sửa đổi, thay thế HSDX thì nhà thầu phải chuẩn bị 01 bản gốc và các bản chụp hồ sơ sửa đổi, thay thế với số lượng bằng số lượng bản chụp HSDX đã nộp. Trên trang bìa của các hồ sơ và túi đựng tương ứng phải ghi rõ “BẢN GỐC HỒ SƠ ĐỀ XUẤT SỬA ĐỔI”, “BẢN CHỤP HỒ SƠ ĐỀ XUẤT SỬA ĐỔI”, “BẢN GỐC HỒ SƠ ĐỀ XUẤT THAY THẾ”, “BẢN CHỤP HỒ SƠ ĐỀ XUẤT THAY THẾ”.

2. Túi đựng HSDX, HSDX sửa đổi, HSDX thay thế của nhà thầu phải được niêm phong và ghi rõ tên gói thầu, tên nhà thầu, tên bên mời thầu. Bên mời thầu có trách nhiệm bảo mật thông tin trong HSDX của nhà thầu.

3. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính thống nhất giữa bản gốc và bản chụp. Trường hợp có sự sai khác giữa bản gốc và bản chụp nhưng không làm thay đổi thứ tự xếp hạng nhà thầu thì căn cứ vào bản gốc để đánh giá. Trường hợp có sự sai khác giữa bản gốc và bản chụp dẫn đến kết quả đánh giá trên bản gốc khác kết quả đánh giá trên bản chụp, làm thay đổi thứ tự xếp hạng nhà thầu thì HSDX của nhà thầu bị loại.

4. Tất cả các thành phần của HSDX nêu tại Mục 6 Chương I – Chi dẫn nhà thầu phải được ký bởi người đại diện hợp pháp của nhà thầu và kèm theo Giấy ủy quyền hợp lệ (nếu ủy quyền).

5. Những chữ được ghi thêm, ghi chèn vào giữa các dòng, những chữ bị tẩy xóa hoặc viết đè lên sẽ chỉ được coi là hợp lệ nếu có chữ ký ở bên cạnh hoặc tại trang đó của người ký đơn chào hàng.

Mục 11. Nộp, rút, thay thế và sửa đổi HSDX

1. Nhà thầu nộp trực tiếp hoặc gửi HSDX theo đường bưu điện đến địa chỉ của bên mời thầu nhưng phải đảm bảo bên mời thầu nhận được trước thời điểm đóng thầu là 08 giờ 00 phút ngày 03 tháng 4 năm 2018.

2. Bên mời thầu sẽ tiếp nhận HSDX của tất cả nhà thầu nộp HSDX trước thời điểm đóng thầu, kể cả trường hợp nhà thầu chưa mua hoặc chưa nhận HSYC trực tiếp từ bên mời thầu. Trường hợp chưa mua HSYC thì nhà thầu phải trả cho bên mời thầu một khoản tiền bằng giá bán HSYC khi HSDX được tiếp nhận. Trường hợp nhà thầu nộp HSDX sau thời điểm đóng thầu thì HSDX bị loại và được trả lại nguyên trạng cho nhà thầu.

3. Sau khi nộp, nhà thầu có thể rút lại HSDX bằng cách gửi văn bản thông báo có chữ ký của người đại diện hợp pháp của nhà thầu đến bên mời thầu trước thời điểm đóng thầu.

Trước thời điểm đóng thầu, nếu cần sửa đổi hoặc thay thế HSDX thì nhà thầu nộp HSDX thay thế hoặc HSDX sửa đổi cho bên mời thầu với cách ghi

thông tin nêu tại khoản 1, khoản 2 Mục 10 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu.

Mục 12. Mở thầu

1. Bên mời thầu tiến hành mở công khai HSDX của các nhà thầu vào lúc 08 giờ 00 phút ngày 03 tháng 4 năm 2018 tại Văn phòng Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực thị xã Hương Trà trước sự chứng kiến của các nhà thầu tham dự lễ mở thầu. Việc mở thầu không phụ thuộc vào sự có mặt hay vắng mặt của đại diện nhà thầu tham dự chào hàng.

2. Việc mở thầu được thực hiện đối với từng HSDX theo thứ tự chữ cái tên của nhà thầu và theo trình tự sau đây:

a) Kiểm tra niêm phong;

b) Mở bản gốc HSDX và đọc to, rõ tối thiểu những thông tin sau: tên nhà thầu, bản gốc, số lượng bản chụp, giá chào ghi trong đơn và bảng tổng hợp giá chào, giá trị giảm giá (nếu có), thời gian có hiệu lực của HSDX, thời gian thực hiện hợp đồng, giá trị của bảo đảm dự thầu, thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu và các thông tin khác mà bên mời thầu thấy cần thiết. Chỉ những thông tin về giảm giá được đọc trong lễ mở thầu mới được tiếp tục xem xét và đánh giá;

c) Đại diện của bên mời thầu phải ký xác nhận vào bản gốc đơn chào hàng, giấy ủy quyền, bảo đảm dự thầu, bảng tổng hợp giá chào, thư giảm giá (nếu có), bản cam kết thực hiện gói thầu. Bên mời thầu không được loại bỏ bất kỳ HSDX nào khi mở thầu, trừ các HSDX nộp sau thời điểm đóng thầu.

3. Bên mời thầu phải lập biên bản mở thầu trong đó bao gồm các thông tin quy định tại khoản 2 Mục này. Biên bản mở thầu phải được ký xác nhận bởi đại diện của bên mời thầu và các nhà thầu tham dự lễ mở thầu. Việc thiếu chữ ký của nhà thầu trong biên bản sẽ không làm cho biên bản mất ý nghĩa và mất hiệu lực. Biên bản mở thầu sẽ được gửi cho tất cả các nhà thầu tham dự thầu.

Mục 13. Làm rõ HSDX

1. Sau khi mở thầu, nhà thầu có trách nhiệm làm rõ HSDX theo yêu cầu của bên mời thầu.

2. Nhà thầu được tự gửi tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm của mình đến bên mời thầu trước ngày 13/4/2018. Bên mời thầu có trách nhiệm tiếp nhận những tài liệu làm rõ của nhà thầu để xem xét, đánh giá; các tài liệu làm rõ về tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm được coi như một phần của HSDX.

3. Việc làm rõ phải bảo đảm không làm thay đổi bản chất của nhà thầu, không làm thay đổi nội dung cơ bản của HSDX đã nộp và không thay đổi giá chào.

Mục 14. Nhà thầu phụ

1. Trường hợp nhà thầu cần sử dụng nhà thầu phụ thì phải kê khai danh sách nhà thầu phụ theo Mẫu số 07a Chương III – Biểu mẫu. Việc sử dụng nhà thầu phụ sẽ không làm thay đổi các trách nhiệm của nhà thầu chính. Nhà thầu chính phải chịu trách nhiệm về khối lượng, chất lượng, tiến độ và các trách nhiệm khác đối với phần công việc do nhà thầu phụ thực hiện. Việc thay thế, bổ sung nhà thầu phụ ngoài danh sách nhà thầu phụ đã kê khai chỉ được thực hiện khi có lý do xác đáng, hợp lý và được chủ đầu tư chấp thuận.

2. Nhà thầu chính chỉ được sử dụng nhà thầu phụ thực hiện các công việc khi được sự chấp nhận của Chủ đầu tư với tổng giá trị dành cho nhà thầu phụ không vượt quá 30% giá chào của nhà thầu.

3. Nhà thầu phụ đặc biệt: Không được phép sử dụng.

Mục 15. Ưu đãi trong lựa chọn nhà thầu

1. Nội dung ưu đãi trong lựa chọn nhà thầu được thực hiện như sau:

- Hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất của nhà thầu có tổng số lao động là nữ giới hoặc thương binh, người khuyết tật chiếm tỷ lệ từ 25% trở lên và có hợp đồng lao động tối thiểu 03 tháng; nhà thầu là doanh nghiệp nhỏ thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi theo quy định tại Khoản 3 Điều 14 của Luật Đấu thầu được xếp hạng cao hơn hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất của nhà thầu không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi trong trường hợp hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất của các nhà thầu được đánh giá ngang nhau.

- Trường hợp sau khi ưu đãi nếu các hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất xếp hạng ngang nhau thì ưu tiên xếp hạng cao hơn cho nhà thầu ở địa phương nơi triển khai gói thầu.

- Trường hợp sau khi ưu đãi nếu các hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất xếp hạng ngang nhau và không có nhà thầu ở địa phương nơi triển khai gói thầu tham gia chào hàng thì ưu tiên xếp hạng cao hơn cho nhà thầu sử dụng nhiều lao động địa phương hơn (tính trên giá trị tiền lương, tiền công chi trả).

2. Nhà thầu phải nộp các giấy tờ, tài liệu chứng minh nếu nhà thầu thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi.

Mục 16. Đánh giá HSDX và thương thảo hợp đồng

1. Việc đánh giá HSDX được thực hiện theo quy định tại Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX. Nhà thầu có giá chào sau sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch, trừ đi giảm giá và sau khi tính ưu đãi thấp nhất được xếp hạng thứ nhất và được mời vào thương thảo hợp đồng.

2. Việc thương thảo hợp đồng dựa trên các tài liệu sau: báo cáo đánh giá HSDX; HSDX và các tài liệu làm rõ HSDX (nếu có) của nhà thầu; HSYC.

3. Nguyên tắc thương thảo hợp đồng như sau:

a) Không tiến hành thương thảo đối với các nội dung nhà thầu đã chào theo đúng yêu cầu nêu trong HSYC;

b) Trong quá trình đánh giá HSDX và thương thảo hợp đồng, nếu phát hiện hạng mục công việc, khối lượng mời thầu nêu trong Bảng tổng hợp giá chào thiếu so với hồ sơ thiết kế thì bên mời thầu yêu cầu nhà thầu bổ sung khối lượng công việc thiếu đó trên cơ sở đơn giá đã chào; trường hợp trong HSDX chưa có đơn giá thì bên mời thầu báo cáo chủ đầu tư xem xét, quyết định việc áp đơn giá nêu trong dự toán đã phê duyệt đối với khối lượng công việc thiếu so với hồ sơ thiết kế hoặc đơn giá của nhà thầu khác đã vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật nếu đơn giá này thấp hơn đơn giá đã phê duyệt trong dự toán gói thầu;

c) Khi thương thảo hợp đồng đối với phần sai lệch thiếu, trường hợp trong HSDX của nhà thầu không có đơn giá tương ứng với phần sai lệch thì phải lấy mức đơn giá dự thầu thấp nhất trong số các HSDX của nhà thầu khác đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật hoặc lấy mức đơn giá trong dự toán được duyệt nếu chỉ có duy nhất nhà thầu này vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật để làm cơ sở thương thảo đối với sai lệch thiếu đó.

4. Nội dung thương thảo hợp đồng:

a) Thương thảo về những nội dung chưa đủ chi tiết, chưa rõ hoặc chưa phù hợp, thống nhất giữa HSYC và HSDX, giữa các nội dung khác nhau trong HSDX có thể dẫn đến các phát sinh, tranh chấp hoặc ảnh hưởng đến trách nhiệm của các bên trong quá trình thực hiện hợp đồng;

b) Thương thảo về các sai lệch do nhà thầu phát hiện và đề xuất trong HSDX (nếu có);

c) Thương thảo về nhân sự chủ chốt

Trong quá trình thương thảo, nhà thầu không được thay đổi nhân sự chủ chốt đã đề xuất trong HSDX, trừ trường hợp do thời gian đánh giá HSDX kéo dài hơn so với quy định hoặc vì lý do bất khả kháng mà các vị trí nhân sự chủ chốt do nhà thầu đã đề xuất không thể tham gia thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp đó, nhà thầu được quyền thay đổi nhân sự khác nhưng phải bảo đảm nhân sự dự kiến thay thế có trình độ, kinh nghiệm và năng lực tương đương hoặc cao hơn với nhân sự đã đề xuất và nhà thầu không được thay đổi giá chào;

d) Thương thảo về các vấn đề phát sinh trong quá trình lựa chọn nhà thầu (nếu có) nhằm mục tiêu hoàn thiện các nội dung chi tiết của gói thầu;

đ) Thương thảo về các nội dung cần thiết khác.

5. Trong quá trình thương thảo hợp đồng, các bên tham gia thương thảo tiến hành hoàn thiện dự thảo văn bản hợp đồng và phụ lục hợp đồng. Trường hợp thương thảo không thành công, bên mời thầu báo cáo chủ đầu tư xem xét, quyết định mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào thương thảo.

Mục 17. Điều kiện xét duyệt trúng thầu

Nhà thầu được xem xét, đề nghị trúng thầu khi đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:

1. Có HSDX hợp lệ;
2. Có năng lực và kinh nghiệm đáp ứng yêu cầu quy định tại Mục 2 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX;
3. Các nội dung về kỹ thuật đáp ứng yêu cầu quy định tại Mục 3 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX;
4. Có sai lệch thiếu không quá 10% giá chào;
5. Có giá chào sau sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch, trừ đi giá trị giảm giá và sau khi tính ưu đãi (nếu có) thấp nhất;
6. Có giá đề nghị trúng thầu không vượt dự toán gói thầu được phê duyệt.

Mục 18. Thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu

1. Kết quả lựa chọn nhà thầu sẽ được gửi đến tất cả nhà thầu tham dự chào hàng theo đường bưu điện, fax và đăng tải kết quả lựa chọn nhà thầu trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia hoặc Báo đấu thầu theo quy định.

2. Sau khi nhận được thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu, nếu nhà thầu không được lựa chọn có văn bản hỏi về lý do không được lựa chọn thì trong thời gian tối đa 05 ngày làm việc nhưng phải trước ngày ký hợp đồng, bên mời thầu sẽ có văn bản trả lời gửi cho nhà thầu.

Mục 19. Điều kiện ký kết hợp đồng

1. Tại thời điểm ký kết hợp đồng, HSDX của nhà thầu được lựa chọn còn hiệu lực.

2. Tại thời điểm ký kết hợp đồng, nhà thầu được lựa chọn phải bảo đảm vẫn đáp ứng yêu cầu về năng lực để thực hiện gói thầu. Trường hợp cần thiết, chủ đầu tư tiến hành xác minh thông tin về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu, nếu vẫn đáp ứng yêu cầu để thực hiện gói thầu thì mới tiến hành ký kết hợp đồng. Trường hợp thực tế nhà thầu không còn đáp ứng cơ bản yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm theo quy định nêu trong HSYC thì chủ đầu tư sẽ từ chối ký kết hợp đồng với nhà thầu. Khi đó, chủ đầu tư sẽ hủy quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu và mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào thương thảo hợp đồng.

3. Chủ đầu tư phải bảo đảm các điều kiện về vốn tạm ứng, vốn thanh toán, mặt bằng thực hiện và các điều kiện cần thiết khác để triển khai thực hiện gói thầu theo đúng tiến độ.

Mục 20. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

1. Trước khi hợp đồng có hiệu lực, nhà thầu trúng thầu phải cung cấp một bảo đảm thực hiện hợp đồng theo hình thức thư bảo lãnh do tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành hoặc đặt cọc với giá trị và nội dung theo quy định tại Điều 9 Chương

V - Dự thảo hợp đồng ban hành kèm HSYC này. Trường hợp nhà thầu sử dụng thư bảo lãnh thực hiện hợp đồng thì phải lập theo Mẫu số 9 Chương V hoặc một mẫu khác được chủ đầu tư chấp thuận.

2. Nhà thầu không được hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng trong trường hợp sau đây:

- a) Từ chối thực hiện hợp đồng khi hợp đồng có hiệu lực;
- b) Vi phạm thỏa thuận trong hợp đồng;
- c) Thực hiện hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của mình nhưng từ chối gia hạn hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng.

Mục 21. Giải quyết kiến nghị trong đấu thầu

1. Nhà thầu có quyền kiến nghị về kết quả lựa chọn nhà thầu và những vấn đề liên quan trong quá trình tham gia chào hàng cạnh tranh khi thấy quyền, lợi ích của mình bị ảnh hưởng theo quy định tại Điều 91 và Điều 92 của Luật đấu thầu và Mục 2 Chương XII của Nghị định 63/CP.

2. Địa chỉ nhận đơn kiến nghị:

a) Địa chỉ nhận đơn kiến nghị của chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực thị xã Hương Trà, số 04 đường Lê Sỹ Thận, phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh TT - Huế. SĐT/FAX: 0543.758543.

b) Địa chỉ nhận đơn kiến nghị của người có thẩm quyền: UBND thị xã Hương Trà.

c) Địa chỉ bộ phận thường trực giúp việc của Hội đồng tư vấn: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực thị xã Hương Trà, số 04 đường Lê Sỹ Thận, phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh TT - Huế. SĐT/FAX: 0543.758543.

Mục 22. Theo dõi, giám sát quá trình lựa chọn nhà thầu

Khi phát hiện hành vi, nội dung không phù hợp quy định của pháp luật đấu thầu, nhà thầu có trách nhiệm thông báo cho tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ theo dõi, giám sát theo địa chỉ sau: Phòng Tài chính – Kế hoạch thị xã Hương Trà.

Chương II. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ HSDX

Mục 1. Kiểm tra và đánh giá tính hợp lệ của HSDX

1.1. Kiểm tra HSDX

- a) Kiểm tra số lượng bản chụp HSDX;
- b) Kiểm tra các thành phần của HSDX theo yêu cầu tại Mục 6 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu;
- c) Kiểm tra sự thống nhất nội dung giữa bản gốc và bản chụp để phục vụ quá trình đánh giá chi tiết HSDX.

1.2. Tiêu chí đánh giá tính hợp lệ của HSDX

HSDX của nhà thầu được đánh giá là hợp lệ khi đáp ứng đầy đủ các nội dung sau đây:

- a) Có bản gốc HSDX;
- b) Có đơn chào hàng được đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên, đóng dấu (nếu có) theo yêu cầu của HSYC. Đối với nhà thầu liên danh, đơn chào hàng phải do đại diện hợp pháp của từng thành viên liên danh ký tên, đóng dấu (nếu có) hoặc thành viên đứng đầu liên danh thay mặt liên danh ký đơn chào hàng theo phân công trách nhiệm trong văn bản thỏa thuận liên danh;
- c) Thời gian thực hiện hợp đồng nêu trong đơn chào hàng phải đáp ứng yêu cầu nêu trong HSYC;
- d) Giá chào ghi trong đơn chào hàng phải cụ thể, cố định bằng số, bằng chữ và phải phù hợp, logic với bảng tổng hợp giá chào, không đề xuất các giá chào khác nhau hoặc có kèm theo điều kiện gây bất lợi cho chủ đầu tư, bên mời thầu;
- đ) Thời gian có hiệu lực của HSDX đáp ứng yêu cầu nêu tại Mục 8 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu;
- e) Có bảo đảm dự thầu đáp ứng yêu cầu nêu tại Mục 9 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu;
- g) Không có tên trong hai hoặc nhiều HSDX với tư cách là nhà thầu chính (nhà thầu độc lập hoặc thành viên trong liên danh);
- h) Có thỏa thuận liên danh với đầy đủ thông tin theo Mẫu số 03 Chương III – Biểu mẫu;
- i) Nhà thầu bảo đảm tư cách hợp lệ theo quy định tại Mục 3 Chương I – Chỉ dẫn nhà thầu.

Nhà thầu có HSDX hợp lệ được xem xét, đánh giá tiếp về năng lực, kinh nghiệm.

Mục 2. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm

2.1. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm

Việc đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm được thực hiện theo Bảng tiêu chuẩn dưới đây:

BẢNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ NĂNG LỰC TÀI CHÍNH VÀ KINH NGHIỆM

Các tiêu chí năng lực tài chính và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ				Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh			
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	Tối thiểu một thành viên liên danh	
1	Lịch sử không hoàn thành hợp đồng	Từ ngày 01 tháng 01 năm 2014 đến thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có hợp đồng không hoàn thành ⁽¹⁾ .	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Mẫu số 09
2	Kiện tụng đang giải quyết	Nhà thầu không có kiện tụng nào đang giải quyết.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Mẫu số 10
3	Các yêu cầu về tài chính						
3.1	Kết quả hoạt động tài chính	Nộp báo cáo tài chính năm 2015, 2016 để chứng minh tình hình tài chính lành mạnh của nhà thầu. Giá trị tài sản ròng của nhà thầu trong năm gần nhất phải dương.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Mẫu số 11 kèm theo tài liệu chứng minh
3.2	Doanh thu bình quân hàng năm từ hoạt động xây	Doanh thu bình quân hàng năm từ hoạt động xây dựng tối thiểu là 3.000.000.000 VND trong vòng 02 năm trở lại đây (2015, 2016). Doanh thu xây dựng hàng năm được tính bằng tổng các	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu (tương ứng với phần công việc đảm	Không áp dụng	Mẫu số 12

Các tiêu chí năng lực tài chính và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ				Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh			
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	Tối thiểu một thành viên liên danh	
	dụng	khoản thanh toán cho các hợp đồng xây lắp mà nhà thầu nhận được trong năm đó.			nhận)		
3.3	Yêu cầu về nguồn lực tài chính	Nhà thầu phải chứng minh có các tài sản có khả năng thanh khoản cao ⁽²⁾ hoặc có khả năng tiếp cận với tài sản có khả năng thanh khoản cao sẵn có, các khoản tín dụng hoặc các nguồn tài chính khác (không kể các khoản tạm ứng thanh toán theo hợp đồng) để đáp ứng yêu cầu về nguồn lực tài chính thực hiện gói thầu với giá trị là 500.000.000 VND.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này (trương ứng với phần công việc đảm nhận)	Không áp dụng	Các Mẫu số 13, 14

Các tiêu chí năng lực tài chính và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ				Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh			
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	Tối thiểu một thành viên liên danh	
4	Kinh nghiệm cụ thể trong quản lý và thực hiện hợp đồng xây lắp	Số lượng tối thiểu các hợp đồng tương tự ⁽³⁾ theo mô tả dưới đây mà nhà thầu đã hoàn thành toàn bộ với tư cách là nhà thầu chính (độc lập hoặc thành viên liên danh) kể từ năm 2014 đến thời điểm đóng thầu: Số lượng hợp đồng là 01, mỗi hợp đồng có giá trị tối thiểu là 1.100.000.000 VND.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu (tương ứng với phần công việc đảm nhận)	Không áp dụng	Mẫu số 15

Ghi chú:

(1) Hợp đồng không hoàn thành bao gồm:

- Hợp đồng bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành và nhà thầu không phản đối;

- Hợp đồng bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành, không được nhà thầu chấp thuận nhưng đã được trọng tài hoặc tòa án kết luận theo hướng bất lợi cho nhà thầu.

Các hợp đồng không hoàn thành không bao gồm các hợp đồng mà quyết định của Chủ đầu tư đã bị bác bỏ bằng cơ chế giải quyết tranh chấp. Hợp đồng không hoàn thành phải dựa trên tất cả những thông tin về tranh chấp hoặc kiện tụng được giải quyết theo quy định của cơ chế giải quyết tranh chấp của hợp đồng tương ứng và khi mà nhà thầu đã hết tất cả các cơ hội có thể khiếu nại.

(2) Tài sản có khả năng thanh khoản cao là tiền mặt và tương đương tiền mặt, các công cụ tài chính ngắn hạn, các chứng khoán sẵn sàng để bán, chứng khoán dễ bán, các khoản phải thu thương mại, các khoản phải thu tài chính ngắn hạn và các tài sản khác mà có thể chuyển đổi thành tiền mặt trong vòng một năm.

(3) Hợp đồng tương tự là hợp đồng đã thực hiện toàn bộ, trong đó công việc xây lắp có các tính chất tương tự với gói thầu đang xét, bao gồm:

- Tương tự về bản chất và độ phức tạp: có cùng loại và cấp công trình tương tự hoặc cao hơn cấp công trình yêu cầu cho gói thầu này theo quy định của pháp luật về xây dựng;

- Tương tự về quy mô công việc: có giá trị công việc xây lắp tối thiểu là 1.100.000.000 VND;

2.2. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực kỹ thuật

Nhà thầu phải chứng minh rằng mình có đầy đủ nhân sự cho các vị trí chủ chốt và khả năng huy động thiết bị thi công chủ yếu đáp ứng những yêu cầu sau đây:

STT	Nội dung	Yêu cầu tối thiểu để được đánh giá đáp ứng yêu cầu kỹ thuật
I	Nhân sự	
1	Chỉ huy trưởng	Số lượng: 01. Tổng số năm kinh nghiệm: 03. Kinh nghiệm trong các công việc tương tự: 01. Kèm theo các tài liệu sau: Bằng đại học trở lên thuộc chuyên ngành xây dựng giao thông, hợp đồng lao động với nhà thầu, biên bản nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng công trình ký với chức vụ chỉ huy trưởng đối với công trình có quy mô tương tự đã hoàn thành.

STT	Nội dung	Yêu cầu tối thiểu để được đánh giá đáp ứng yêu cầu kỹ thuật
2	Kỹ thuật thi công	Số lượng: 01. Tổng số năm kinh nghiệm: 03. Kinh nghiệm trong các công việc tương tự: 01. Kèm theo các tài liệu sau: Bằng đại học trở lên thuộc chuyên ngành xây dựng, hợp đồng lao động với nhà thầu.
II	Thiết bị	
1	Máy trộn bê tông 250l	Số lượng: 02.
2	Máy đầm dùi 1,5kW	Số lượng: 01.
3	Máy đào ≤ 1,25m ³	Số lượng: 01.
4	Xe lu rung 16-25T	Số lượng: 01.
5	Máy ủi ≤ 110CV	Số lượng: 01.
6	Ô tô tự đổ 5-10T	Số lượng: 02.

Nhà thầu phải cung cấp thông tin chi tiết về các nhân sự chủ chốt được đề xuất và hồ sơ kinh nghiệm của nhân sự theo các Mẫu số 06, 16 và 17 Chương III - Biểu mẫu; kê khai thông tin chi tiết về các thiết bị thi công chủ yếu dự kiến huy động để thực hiện gói thầu theo Mẫu số 18 Chương III - Biểu mẫu.

Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật

Các TCDG về năng lực về kỹ thuật sử dụng theo tiêu chí “đạt”, “không đạt”. Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp thi công theo yêu cầu của Bảng sau:

STT	Nội dung yêu cầu	Mức độ đáp ứng	
1	Tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công	Các tiêu chí 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 đều được đánh giá là “đạt”	Đạt
		Không thuộc các trường hợp nêu trên	Không đạt
1.1	Biện pháp thi công đối với các hạng mục công việc: đào đất, đắp đất, móng CPĐD, bê tông mặt đường.	Có giải pháp khả thi	Đạt
		Không có giải pháp khả thi	Không đạt
1.2	Giải pháp thi công hoàn thiện công	Có giải pháp khả thi	Đạt

STT	Nội dung yêu cầu	Mức độ đáp ứng	
	trình	Không có giải pháp khả thi	Không đạt
1.3	Bản vẽ mặt bằng bố trí thi công, tổ chức thi công	Có bản vẽ đầy đủ	Đạt
		Không có bản vẽ, không phù hợp với đề xuất	Không đạt
1.4	Có sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý nhân sự trên công trường, ủy quyền người đại diện theo pháp luật của nhà thầu tại công trường và thuyết minh sơ đồ, ghi rõ trách nhiệm của từng người, ủy quyền người đại diện theo pháp luật đơn vị tại công trường	Có sơ đồ, ghi rõ trách nhiệm của từng người hoặc không đảm bảo yêu cầu, đặc biệt là các vị trí Chỉ huy trưởng công trường và cán bộ kỹ thuật theo yêu cầu	Đạt
		Không có sơ đồ, hoặc sơ đồ không thể hiện rõ trách nhiệm của từng cán bộ chủ chốt	Không đạt
1.5	Biện pháp thi công, phòng chống của nhà thầu trong mùa mưa lũ	Có giải pháp khả thi	Đạt
		Không có giải pháp khả thi	Không đạt
2	Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, bảo hành	Các tiêu chí 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 đều được đánh giá là “đạt”	Đạt
		Không thuộc các trường hợp nêu trên	Không đạt
2.1	Giải pháp chống ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công, vận chuyển vật tư và vật liệu	Có giải pháp khả thi	Đạt
		Không có giải pháp khả thi	Không đạt
2.2	An toàn lao động	Có biện pháp bảo đảm an toàn lao động rõ ràng	Đạt
		Không có biện pháp bảo đảm an toàn lao động rõ ràng	Không đạt
2.3	Giải pháp phòng cháy nổ, chữa cháy	Có giải pháp khả thi	Đạt
		Không có giải pháp khả thi	Không đạt
2.4	Thuyết minh chế độ bảo hành, nhiệm vụ nhà thầu quá trình bảo hành	Có thuyết minh bảo hành	Đạt
		Không có thuyết minh	Không đạt
3	Biện pháp bảo đảm chất lượng	Có thuyết minh hợp lý về biện pháp bảo đảm chất lượng, gồm	Đạt

STT	Nội dung yêu cầu	Mức độ đáp ứng	
		những nội dung như sơ đồ bố trí tổ chức giám sát, kiểm tra các khâu thi công, thực hiện các thí nghiệm phục vụ thi công, ghi nhật ký thi công, ...	
		Không có thuyết minh hoặc thuyết minh không đầy đủ, không đạt yêu cầu đối với các nội dung nêu trên	Không đạt
4	<p>Biện pháp bảo đảm đáp ứng về chất lượng vật liệu và cung ứng vật liệu phù hợp với tiến độ thực hiện gói thầu như sau:</p> <p>- Có khả năng tự đáp ứng vật liệu đất cấp phối, cấp phối đá dăm hoặc hợp đồng nguyên tắc cung cấp đảm bảo cung ứng vật liệu và chất lượng, tiến độ của nhà cung cấp.</p>	Đáp ứng đảm bảo theo yêu cầu.	Đạt
		Không đáp ứng đảm bảo theo yêu cầu.	Không đạt
5	Tiến độ thi công	Ngắn hơn hoặc bằng số ngày quy định	Đạt
		Dài hơn số ngày quy định	Không đạt
6	Hướng dẫn về vận hành, bảo trì cho nhóm quản lý, duy tu bảo dưỡng	Có hướng dẫn kèm theo thuyết minh biện pháp thi công công trình	Đạt
		Có cam kết hướng dẫn sau khi hoàn thành công trình	Chấp nhận được
		Không có hướng dẫn kèm theo thuyết minh biện pháp thi công công trình hoặc không có cam kết hướng dẫn sau khi hoàn thành công trình	Không đạt
KẾT LUẬN		Các tiêu chí 1, 2, 3, 4, 5 được xác định là đạt, tiêu chí 6 được xác định là đạt hoặc chấp nhận được	Đạt

STT	Nội dung yêu cầu	Mức độ đáp ứng	
		Không thuộc các trường hợp nêu trên	Không đạt

Mục 4. Xác định giá chào

Cách xác định giá chào thấp nhất theo các bước sau:

Bước 1: Xác định giá chào;

Bước 2: Sửa lỗi thực hiện theo quy định tại ghi chú (1);

Bước 3: Hiệu chỉnh sai lệch thực hiện theo quy định tại ghi chú (2);

Bước 4: Xác định giá chào sau sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch trừ đi giá trị giảm giá (nếu có);

Bước 5: Xác định ưu đãi (nếu có) theo quy định tại Mục 15 Chương I - Chỉ dẫn nhà thầu;

Bước 6: Xếp hạng nhà thầu. HSDX có giá chào sau sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch, trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) và cộng giá trị ưu đãi (nếu có) thấp nhất được xếp hạng thứ nhất.

Ghi chú:

(1) Sửa lỗi:

Việc sửa lỗi số học và các lỗi khác được tiến hành theo nguyên tắc sau đây:

a) Lỗi số học bao gồm những lỗi do thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia không chính xác khi tính toán giá chào. Trường hợp không nhất quán giữa đơn giá và thành tiền thì lấy đơn giá làm cơ sở cho việc sửa lỗi; nếu phát hiện đơn giá có sự sai khác bất thường do lỗi hệ thập phân (10 lần, 100 lần, 1.000 lần) thì thành tiền là cơ sở cho việc sửa lỗi. Trường hợp tại cột “đơn giá” và cột “thành tiền” nhà thầu không ghi giá trị hoặc ghi là “0” thì được coi là nhà thầu đã phân bổ giá của công việc này vào các công việc khác thuộc gói thầu, nhà thầu phải có trách nhiệm thực hiện hoàn thành các công việc này theo đúng yêu cầu nêu trong HSYC và được thanh toán theo đúng giá đã chào.

b) Các lỗi khác:

- Tại cột thành tiền đã được điền đầy đủ giá trị nhưng không có đơn giá tương ứng thì đơn giá được xác định bổ sung bằng cách chia thành tiền cho số lượng; khi có đơn giá nhưng cột thành tiền bỏ trống thì giá trị cột thành tiền sẽ được xác định bổ sung bằng cách nhân số lượng với đơn giá; nếu một nội dung nào đó có điền đơn giá và giá trị tại cột thành tiền nhưng bỏ trống số lượng thì số lượng bỏ trống được xác định bổ sung bằng cách chia giá trị tại cột thành tiền cho đơn giá của nội dung đó. Trường hợp số lượng được xác định bổ sung nêu trên khác với số lượng nêu trong HSYC thì giá trị sai khác đó là sai lệch về phạm vi cung cấp và được hiệu chỉnh theo quy định tại Bước 3;

- Lỗi nhầm đơn vị tính: sửa lại cho phù hợp với yêu cầu nêu trong HSYC;
- Lỗi nhầm đơn vị: sử dụng dấu "," (dấu phẩy) thay cho dấu "." (dấu chấm) và ngược lại thì được sửa lại cho phù hợp theo cách viết của Việt Nam. Khi bên mời thầu cho rằng dấu phẩy hoặc dấu chấm trong đơn giá nhà thầu chào rõ ràng đã bị đặt sai chỗ thì trong trường hợp này thành tiền của hạng mục sẽ có ý nghĩa quyết định và đơn giá sẽ được sửa lại;
- Nếu có sai sót khi cộng các khoản tiền để ra tổng số tiền thì sẽ sửa lại tổng số tiền theo các khoản tiền;
- Nếu có sự khác biệt giữa con số và chữ viết thì lấy chữ viết làm cơ sở pháp lý cho việc sửa lỗi. Nếu chữ viết sai thì lấy con số sau khi sửa lỗi theo quy định tại Mục này làm cơ sở pháp lý.

(2) Hiệu chỉnh sai lệch:

a) Trường hợp có sai lệch về phạm vi cung cấp thì giá trị phần chào thiếu sẽ được cộng thêm vào, giá trị phần chào thừa sẽ được trừ đi theo mức đơn giá tương ứng trong HSDX của nhà thầu có sai lệch;

Trường hợp một hạng mục trong HSDX của nhà thầu có sai lệch không có đơn giá thì lấy mức đơn giá cao nhất đối với hạng mục này trong số các HSDX của nhà thầu khác vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật để làm cơ sở hiệu chỉnh sai lệch; trường hợp trong HSDX của các nhà thầu vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật không có đơn giá của hạng mục này thì lấy đơn giá trong dự toán được duyệt của gói thầu làm cơ sở hiệu chỉnh sai lệch;

Trường hợp chỉ có một nhà thầu duy nhất vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật thì tiến hành hiệu chỉnh sai lệch trên cơ sở lấy mức đơn giá tương ứng trong HSDX của nhà thầu này; trường hợp HSDX của nhà thầu không có đơn giá tương ứng thì lấy mức đơn giá trong dự toán của gói thầu được duyệt làm cơ sở hiệu chỉnh sai lệch.

b) Trường hợp nhà thầu có thư giảm giá, việc sửa lỗi và hiệu chỉnh sai lệch được thực hiện trên cơ sở giá chào chưa trừ đi giá trị giảm giá. Tỷ lệ phần trăm (%) của sai lệch thiếu được xác định trên cơ sở so với giá chào ghi trong đơn chào hàng.

Chương III. BIỂU MẪU

Mẫu số 01

ĐƠN CHÀO HÀNG⁽¹⁾

Ngày: _____ [*Điền ngày tháng năm ký đơn chào hàng*]

Tên gói thầu: _____ [*Ghi tên gói thầu theo thông báo mời chào hàng*]

Tên dự án: _____ [*Ghi tên dự án*]

Kính gửi: [*Điền đầy đủ và chính xác tên của bên mời thầu*]

Sau khi nghiên cứu hồ sơ yêu cầu và văn bản sửa đổi hồ sơ yêu cầu số _____ [*Ghi số của văn bản sửa đổi, nếu có*] mà chúng tôi đã nhận được, chúng tôi, _____ [*Ghi tên nhà thầu*], có địa chỉ tại _____ [*Ghi địa chỉ của nhà thầu*] cam kết thực hiện gói thầu _____ [*Ghi tên gói thầu*] theo đúng yêu cầu của hồ sơ yêu cầu với tổng số tiền là _____ [*Ghi giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền*]⁽²⁾ cùng với biểu giá kèm theo.

Thời gian thực hiện hợp đồng là _____ [*Ghi thời gian để thực hiện xong tất cả nội dung công việc theo yêu cầu của gói thầu*]⁽³⁾.

Chúng tôi cam kết:

1. Chỉ tham gia trong một hồ sơ đề xuất này với tư cách là nhà thầu chính.
2. Không đang trong quá trình giải thể; không bị kết luận đang lâm vào tình trạng phá sản hoặc nợ không có khả năng chi trả theo quy định của pháp luật.
3. Không vi phạm quy định về bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu.
4. Không thực hiện hành vi bị cấm trong đấu thầu khi tham dự gói thầu này.
5. Những thông tin kê khai trong hồ sơ đề xuất là trung thực.

Nếu hồ sơ đề xuất của chúng tôi được chấp nhận, chúng tôi sẽ thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định của hồ sơ yêu cầu.

Hồ sơ đề xuất này có hiệu lực trong thời gian _____ ngày⁽⁴⁾, kể từ ngày _____ tháng _____ năm _____⁽⁵⁾.

Đại diện hợp pháp của nhà thầu⁽⁶⁾

[*Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu*]

Ghi chú:

(1) Nhà thầu lưu ý điền đầy đủ và chính xác các thông tin về tên của bên mời thầu, nhà thầu, thời gian có hiệu lực của hồ sơ đề xuất, được đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên, đóng dấu (nếu có).

(2) Giá chào ghi trong đơn chào hàng phải cụ thể, cố định bằng số, bằng chữ và phải phù hợp, logic với tổng giá chào hàng ghi trong biểu giá tổng hợp,

không đề xuất các giá chào khác nhau hoặc có kèm theo điều kiện gây bất lợi cho chủ đầu tư, bên mời thầu.

(3) Thời gian thực hiện hợp đồng nêu trong đơn chào hàng phải phù hợp với đề xuất về kỹ thuật và yêu cầu về tiến độ nêu tại Mục 2 Chương IV – Yêu cầu đối với gói thầu.

(4) Ghi số ngày có hiệu lực theo đúng yêu cầu của HSYC.

(5) Ghi ngày đóng thầu theo quy định của HSYC.

(6) Trường hợp đại diện theo pháp luật của nhà thầu ủy quyền cho cấp dưới ký đơn chào hàng thì phải gửi kèm theo Giấy ủy quyền theo Mẫu số 2 Chương này; trường hợp tại điều lệ công ty hoặc tại các tài liệu khác liên quan có phân công trách nhiệm cho cấp dưới ký đơn chào hàng thì phải gửi kèm theo các văn bản này (không cần lập Giấy ủy quyền theo Mẫu số 02 Chương này). Trường hợp nhà thầu là liên danh thì phải do đại diện hợp pháp của từng thành viên liên danh ký, trừ hợp trong văn bản thỏa thuận liên danh theo Mẫu số 03 Chương này có quy định các thành viên trong liên danh thỏa thuận cho thành viên đứng đầu liên danh ký đơn chào hàng. Trường hợp từng thành viên liên danh có ủy quyền thì thực hiện như đối với nhà thầu độc lập. Nếu nhà thầu trúng thầu, trước khi ký kết hợp đồng, nhà thầu phải trình chủ đầu tư bản chụp được chứng thực các văn bản này.

GIẤY ỦY QUYỀN⁽¹⁾

Hôm nay, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại ____

Tôi là _ [Ghi tên, số CMND hoặc số hộ chiếu, chức danh của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu], là người đại diện theo pháp luật của _ [Ghi tên nhà thầu] có địa chỉ tại _ [Ghi địa chỉ của nhà thầu] bằng văn bản này ủy quyền cho _ [Ghi tên, số CMND hoặc số hộ chiếu, chức danh của người được ủy quyền] thực hiện các công việc sau đây trong quá trình tham gia đấu thầu gói thầu _ [Ghi tên gói thầu] thuộc dự án _ [Ghi tên dự án] do _ [Ghi tên bên mời thầu] tổ chức:

[- Ký đơn chào hàng;

- Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với bên mời thầu trong quá trình tham dự nhà thầu, kể cả văn bản đề nghị làm rõ hồ sơ yêu cầu và văn bản giải trình, làm rõ hồ sơ đề xuất;

- Tham gia quá trình thương thảo, hoàn thiện hợp đồng;

- Ký đơn kiến nghị trong trường hợp nhà thầu có kiến nghị;

- Ký kết hợp đồng với chủ đầu tư nếu được lựa chọn.]⁽²⁾

Người được ủy quyền nêu trên chỉ thực hiện các công việc trong phạm vi ủy quyền với tư cách là đại diện hợp pháp của ____ [Ghi tên nhà thầu]. ____ [Ghi tên nhà thầu] chịu trách nhiệm hoàn toàn về những công việc do ____ [Ghi tên người được ủy quyền] thực hiện trong phạm vi ủy quyền.

Giấy ủy quyền có hiệu lực kể từ ngày ____ đến ngày ____⁽³⁾. Giấy ủy quyền này được lập thành ____ bản có giá trị pháp lý như nhau, người ủy quyền giữ ____ bản, người được ủy quyền giữ ____ bản.

Người được ủy quyền

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu
(nếu có)]

Người ủy quyền

[Ghi tên người đại diện theo pháp luật của
nhà thầu, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

(1) Trường hợp ủy quyền thì bản gốc giấy ủy quyền phải được gửi cho bên mời thầu cùng với đơn chào hàng. Việc ủy quyền của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu cho cấp phó, cấp dưới, giám đốc chi nhánh, người đứng đầu văn phòng đại diện của nhà thầu để thay mặt cho người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thực hiện một hoặc các nội dung công việc nêu trên đây. Việc sử dụng con dấu trong trường hợp được ủy quyền có thể là dấu của nhà thầu hoặc dấu của đơn vị mà cá nhân liên quan được ủy quyền. Người được ủy quyền không được tiếp tục ủy quyền cho người khác.

(2) Phạm vi ủy quyền bao gồm một hoặc nhiều công việc nêu trên.

(3) Ghi ngày có hiệu lực và ngày hết hiệu lực của giấy ủy quyền phù hợp với quá trình tham gia đấu thầu.

THỎA THUẬN LIÊN DANH⁽¹⁾

_____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Gói thầu: _____ [Ghi tên gói thầu]

Thuộc dự án: _____ [Ghi tên dự án]

Căn cứ⁽²⁾ [Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013 của Quốc hội;
Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ];

Căn cứ hồ sơ yêu cầu gói thầu _____ [Ghi tên gói thầu] phát hành
ngày ____ [ghi ngày được ghi trên HSYC];

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký thỏa thuận liên danh, gồm có:

Tên thành viên liên danh _____ [Ghi tên từng thành viên liên danh]

Đại diện là ông/bà: _____

Chức vụ: _____

Địa chỉ: _____

Điện thoại, số fax _____

E-mail: _____

Tài khoản: _____

Mã số thuế: _____

Giấy ủy quyền số _____ ngày ____ tháng ____ năm ____ (trường hợp được
ủy quyền).

Các bên (sau đây gọi là thành viên) thống nhất ký kết thỏa thuận liên danh
với các nội dung sau:

Điều 1. Nguyên tắc chung

1. Các thành viên tự nguyện hình thành liên danh để tham dự thầu gói
thầu _____ [Ghi tên gói thầu] thuộc dự án _____ [Ghi tên dự án].

2. Các thành viên thống nhất tên gọi của liên danh cho mọi giao dịch liên
quan đến gói thầu này là: _____ [Ghi tên của liên danh theo thỏa thuận].

3. Các thành viên cam kết không thành viên nào được tự ý tham gia độc lập
hoặc liên danh với thành viên khác để tham gia gói thầu này. Trường hợp trúng
thầu, không thành viên nào có quyền từ chối thực hiện các trách nhiệm và nghĩa
vụ đã quy định trong hợp đồng trừ khi được sự đồng ý bằng văn bản của các
thành viên khác trong liên danh. Trường hợp thành viên của liên danh từ chối
hoàn thành trách nhiệm riêng của mình như đã thỏa thuận thì thành viên đó bị
xử lý như sau:

- Bồi thường thiệt hại cho các bên trong liên danh;
- Bồi thường thiệt hại cho chủ đầu tư theo quy định nêu trong hợp đồng;
- Hình thức xử lý khác _____ [Ghi rõ hình thức xử lý khác].

Điều 2. Phân công trách nhiệm

Các thành viên thống nhất phân công trách nhiệm để thực hiện gói thầu ____ [*Ghi tên gói thầu*] thuộc dự án ____ [*Ghi tên dự án*] đối với từng thành viên như sau:

1. Thành viên đứng đầu liên danh

Các bên nhất trí ủy quyền cho ____ [*Ghi tên một bên*] làm thành viên đứng đầu liên danh, đại diện cho liên danh trong những phần việc sau ⁽³⁾:

[- Ký đơn chào hàng;

- Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với bên mời thầu trong quá trình tham dự thầu, kể cả văn bản đề nghị làm rõ HSYC và văn bản giải trình, làm rõ HSDX;

- Tham gia quá trình thương thảo, hoàn thiện hợp đồng;

- Ký đơn kiến nghị trong trường hợp nhà thầu có kiến nghị;

*- Các công việc khác trừ việc ký kết hợp đồng ____ [*Ghi rõ nội dung các công việc khác (nếu có)*].*

2. Các thành viên trong liên danh thống nhất phân công công việc như bảng sau:

STT	Tên	Nội dung công việc đảm nhận	Giá trị đảm nhận hoặc tỷ lệ % so với tổng giá chào
1	Tên thành viên đứng đầu liên danh		
2	Tên thành viên thứ 2		
....		
Tổng cộng		Toàn bộ công việc của gói thầu	

Điều 3. Hiệu lực của thỏa thuận liên danh

1. Thỏa thuận liên danh có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Thỏa thuận liên danh chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:

- Các bên hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ của mình và tiến hành thanh lý hợp đồng;

- Các bên cùng thỏa thuận chấm dứt;

- Nhà thầu liên danh không trúng thầu;

*- Hủy thầu gói thầu ____ [*Ghi tên gói thầu*] thuộc dự án ____ [*Ghi tên dự án*] theo thông báo của bên mời thầu.*

Thỏa thuận liên danh được lập thành _____ bản, mỗi bên giữ _____ bản, các bản thỏa thuận có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN ĐÚNG ĐẦU LIÊN DANH
[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN LIÊN DANH
[Ghi tên từng thành viên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

- (1) Căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu, nội dung thỏa thuận liên danh theo Mẫu này có thể được sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.
- (2) Cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật theo quy định hiện hành.

BẢO LÃNH DỰ THẦU⁽¹⁾
(áp dụng đối với nhà thầu độc lập)

Bên thụ hưởng: ___ [Ghi đầy đủ và chính xác tên, địa chỉ của bên mời thầu]

Ngày phát hành bảo lãnh: ___ [Ghi ngày phát hành bảo lãnh]

BẢO LÃNH DỰ THẦU số: ___ [Ghi số trích yếu của Bảo lãnh dự thầu]

Bên bảo lãnh: ___ [Ghi tên và địa chỉ nơi phát hành, nếu những thông tin này chưa được thể hiện ở phần tiêu đề trên giấy in]

Chúng tôi được thông báo rằng ___ [Ghi tên nhà thầu] (sau đây gọi là "Bên yêu cầu bảo lãnh") sẽ tham dự chào hàng cạnh tranh để thực hiện gói thầu ___ [Ghi tên gói thầu] thuộc dự án ___ [Ghi tên dự án].

Chúng tôi cam kết với Bên thụ hưởng rằng chúng tôi bảo lãnh cho nhà thầu tham dự chào hàng cạnh tranh gói thầu này bằng một khoản tiền là ___ [Ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng].

Bảo lãnh này có hiệu lực trong ___⁽²⁾ ngày, kể từ ngày ___ tháng ___ năm ___⁽³⁾.

Theo yêu cầu của Bên yêu cầu bảo lãnh, chúng tôi, với tư cách là Bên bảo lãnh, cam kết chắc chắn sẽ thanh toán cho Bên thụ hưởng khoản tiền là ___ [Ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng] khi nhận được văn bản thông báo nhà thầu vi phạm từ bên thụ hưởng trong đó nêu rõ:

1. Nhà thầu rút hồ sơ đề xuất sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của hồ sơ đề xuất;
2. Nhà thầu vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định của pháp luật đấu thầu;
3. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối tiến hành thương thảo hợp đồng trong thời hạn 05 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông báo mời đến thương thảo hợp đồng của bên mời thầu, trừ trường hợp bất khả kháng;
4. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối tiến hành hoàn thiện hợp đồng trong thời hạn 10 ngày, kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của bên mời thầu hoặc đã hoàn thiện hợp đồng nhưng từ chối ký hợp đồng, trừ trường hợp bất khả kháng;
5. Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định của hồ sơ yêu cầu.

Nếu Bên yêu cầu bảo lãnh trúng thầu: bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi Bên yêu cầu bảo lãnh ký kết hợp đồng và nộp Bảo lãnh thực hiện hợp đồng

cho Bên thụ hưởng theo thỏa thuận trong hợp đồng đó.

Nếu Bên yêu cầu bảo lãnh không trúng thầu: bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi chúng tôi nhận được bản chụp văn bản thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu từ Bên thụ hưởng gửi cho Bên yêu cầu bảo lãnh; trong vòng 30 ngày sau khi hết thời hạn hiệu lực của hồ sơ đề xuất. Bất cứ yêu cầu bồi thường nào theo bảo lãnh này đều phải được gửi đến văn phòng chúng tôi trước hoặc trong ngày đó.

Đại diện hợp pháp của ngân hàng

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

(1) Áp dụng trong trường hợp biện pháp bảo đảm dự thầu là thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam.

(2) Ghi theo quy định tại Chỉ dẫn nhà thầu.

(3) Ghi ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định tại Chỉ dẫn nhà thầu.

BẢO LÃNH DỰ THẦU⁽¹⁾
(áp dụng đối với nhà thầu liên danh)

Bên thụ hưởng: ___ [Ghi tên và địa chỉ của bên mời thầu]

Ngày phát hành bảo lãnh: ___ [Ghi ngày phát hành bảo lãnh]

BẢO LÃNH DỰ THẦU số: ___ [Ghi số trích yếu của bảo lãnh dự thầu]

Bên bảo lãnh: ___ [Ghi tên và địa chỉ nơi phát hành, nếu những thông tin này chưa được thể hiện ở phần tiêu đề trên giấy in]

Chúng tôi được thông báo rằng ___ [Ghi tên nhà thầu]⁽²⁾ (sau đây gọi là "Bên yêu cầu bảo lãnh") sẽ tham dự chào hàng cạnh tranh để thực hiện gói thầu ___ [Ghi tên gói thầu] thuộc dự án ___ [Ghi tên dự án].

Chúng tôi cam kết với Bên thụ hưởng rằng chúng tôi bảo lãnh cho nhà thầu tham dự chào hàng cạnh tranh gói thầu này bằng một khoản tiền là ___ [Ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng].

Bảo lãnh này có hiệu lực trong ___⁽³⁾ ngày, kể từ ngày ___ tháng ___ năm ___⁽⁴⁾.

Theo yêu cầu của Bên yêu cầu bảo lãnh, chúng tôi, với tư cách là Bên bảo lãnh, cam kết chắc chắn sẽ thanh toán cho Bên thụ hưởng khoản tiền là ___ [Ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng] khi nhận được văn bản thông báo nhà thầu vi phạm từ Bên thụ hưởng trong đó nêu rõ:

1. Nhà thầu rút hồ sơ đề xuất sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của hồ sơ đề xuất;
2. Nhà thầu vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định của pháp luật đấu thầu;
3. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối tiến hành thương thảo hợp đồng trong thời hạn 05 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông báo mời đến thương thảo hợp đồng của bên mời thầu, trừ trường hợp bất khả kháng;
4. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối tiến hành hoàn thiện hợp đồng trong thời hạn 10 ngày, kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của bên mời thầu hoặc đã hoàn thiện hợp đồng nhưng từ chối ký hợp đồng, trừ trường hợp bất khả kháng;
5. Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định của hồ sơ yêu cầu.

Nếu bất kỳ thành viên nào trong liên danh ___ [Ghi đầy đủ tên của nhà thầu liên danh] vi phạm quy định của pháp luật dẫn đến không được hoàn trả bảo đảm dự thầu theo quy định của pháp luật đấu thầu thì bảo đảm dự thầu của

tất cả thành viên trong liên danh sẽ không được hoàn trả.

Nếu Bên yêu cầu bảo lãnh trúng thầu: bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi Bên yêu cầu bảo lãnh ký kết hợp đồng và nộp bảo lãnh thực hiện hợp đồng cho Bên thụ hưởng theo thỏa thuận trong hợp đồng đó.

Nếu Bên yêu cầu bảo lãnh không trúng thầu: bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi chúng tôi nhận được bản chụp văn bản thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu từ Bên thụ hưởng gửi cho Bên yêu cầu bảo lãnh; trong vòng 30 ngày sau khi hết thời hạn hiệu lực của hồ sơ đề xuất. Bất cứ yêu cầu bồi thường nào theo bảo lãnh này đều phải được gửi đến văn phòng chúng tôi trước hoặc trong ngày đó.

Đại diện hợp pháp của ngân hàng
[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

(1) Áp dụng trong trường hợp biện pháp bảo đảm dự thầu là thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam.

(2) Tên nhà thầu có thể là một trong các trường hợp sau đây:

- Tên của cả nhà thầu liên danh, ví dụ nhà thầu liên danh A + B tham dự thầu thì tên nhà thầu ghi là “Nhà thầu liên danh A + B”;

- Tên của thành viên chịu trách nhiệm thực hiện bảo lãnh dự thầu cho cả liên danh hoặc cho thành viên khác trong liên danh, ví dụ nhà thầu liên danh A + B + C tham dự thầu, trường hợp trong thỏa thuận liên danh phân công cho nhà thầu A thực hiện bảo đảm dự thầu cho cả liên danh thì tên nhà thầu ghi là “nhà thầu A (thay mặt cho nhà thầu liên danh A + B + C)”, trường hợp trong thỏa thuận liên danh phân công nhà thầu B thực hiện bảo đảm dự thầu cho nhà thầu B và C thì tên nhà thầu ghi là “Nhà thầu B (thay mặt cho nhà thầu B và C)”;

- Tên của thành viên liên danh thực hiện riêng rẽ bảo lãnh dự thầu.

(3) Ghi theo quy định tại Chỉ dẫn nhà thầu.

(4) Ghi ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định tại Chỉ dẫn nhà thầu.

BẢNG TỔNG HỢP GIÁ CHÀO

Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá chào của nhà thầu phải bao gồm chi phí dự phòng và các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá chào không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì HSDX của nhà thầu sẽ bị loại.

STT	Mô tả công việc mời thầu ⁽¹⁾	Yêu cầu kỹ thuật/Chỉ dẫn kỹ thuật ⁽²⁾	Đơn vị tính ⁽³⁾	Khối lượng mời thầu ⁽⁴⁾	Đơn giá ⁽⁵⁾	Thành tiền ⁽⁶⁾
I	Hạng mục 1					A
II	Hạng mục 2					B
III	Hạng mục...					...
...					
Giá chào (A + B + ...) (Kết chuyển sang đơn chào hàng, trang số)						

Đại diện hợp pháp của nhà thầu
[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

- Cột (1) (3) (4) do bên mời thầu yêu cầu tại Mục 4 - Bảng tiên lượng mời thầu thuộc Chương IV - Yêu cầu đối với gói thầu.
- Cột (2) do bên mời thầu yêu cầu tại Mục 5 - Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật thuộc Chương IV - Yêu cầu đối với gói thầu.
- Cột (5) (6) do nhà thầu chào.

BẢN KÊ KHAI NHÂN SỰ CHỦ CHỐT⁽¹⁾

1.	Vị trí công việc: <i>[ghi cụ thể vị trí công việc đảm nhận trong gói thầu]</i>
	Tên: <i>[ghi tên nhân sự chủ chốt]</i>
2.	Vị trí công việc: <i>[ghi cụ thể vị trí công việc đảm nhận trong gói thầu]</i>
	Tên: <i>[ghi tên nhân sự chủ chốt]</i>
...	Vị trí công việc
	Tên

Ghi chú:

(1) Sử dụng Bảng này nếu Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX có quy định về nội dung nhân sự chủ chốt.

(2) Nhà thầu phải gửi kèm theo bản lý lịch, kinh nghiệm của nhân sự chủ chốt để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu so với HSYC.

**BẢN KÊ KHAI PHẠM VI CÔNG VIỆC SỬ DỤNG NHÀ THẦU
PHỤ⁽¹⁾**

STT	Tên nhà thầu phụ⁽²⁾	Phạm vi công việc⁽³⁾	Khối lượng công việc⁽⁴⁾	Giá trị % ước tính⁽⁵⁾	Hợp đồng hoặc văn bản thỏa thuận với nhà thầu phụ (nếu có)⁽⁶⁾
1					
2					
...					

Ghi chú:

- (1) Trường hợp sử dụng nhà thầu phụ thì kê khai theo Mẫu này.
- (2) Nhà thầu ghi cụ thể tên nhà thầu phụ.
- (3) Nhà thầu ghi cụ thể tên hạng mục công việc dành cho nhà thầu phụ.
- (4) Nhà thầu ghi cụ thể khối lượng công việc dành cho nhà thầu phụ.
- (5) Nhà thầu ghi cụ thể giá trị % công việc mà nhà thầu phụ đảm nhận so với giá chào.
- (6) Nhà thầu ghi cụ thể số hợp đồng hoặc văn bản thỏa thuận với nhà thầu phụ (nếu có), nhà thầu phải nộp kèm theo bản gốc hoặc bản chụp được chứng thực các tài liệu đó.

BẢN CAM KẾT THỰC HIỆN GÓI THẦU

Ngày: _____ [Điền ngày tháng năm ký cam kết]

Tên gói thầu: _____ [Ghi tên gói thầu theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu được duyệt]

Tên dự án: _____ [Ghi tên dự án]

Kính gửi: _____ [Điền đầy đủ và chính xác tên của bên mời thầu]

Sau khi nghiên cứu hồ sơ yêu cầu, văn bản sửa đổi hồ sơ yêu cầu số _____ [Ghi số của văn bản sửa đổi, nếu có] và thiết kế bản vẽ thi công đính kèm hồ sơ yêu cầu do _____ [Ghi tên bên mời thầu] phát hành, chúng tôi, _____ [Ghi tên nhà thầu], có địa chỉ tại _____ [Ghi địa chỉ của nhà thầu] cam kết đã nghiên cứu kỹ các thông tin và sẽ thực hiện gói thầu _____ [Ghi tên gói thầu] theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt cũng như tuân thủ các quy định liên quan về quản lý chất lượng công trình xây dựng và bảo đảm thực hiện các yêu cầu khác theo đúng quy định của hồ sơ yêu cầu.

Chúng tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác của thông tin nêu trong bản cam kết này.

Đại diện hợp pháp của nhà thầu
[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

HỢP ĐỒNG KHÔNG HOÀN THÀNH TRONG QUÁ KHỨ⁽¹⁾

Tên nhà thầu: _____

Ngày: _____

Tên thành viên của nhà thầu liên danh (nếu có): _____

Các hợp đồng không hoàn thành trong quá khứ theo Chương II - Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX			
<input type="checkbox"/> Không có hợp đồng nào đã ký nhưng không thực hiện kể từ ngày 1 tháng 1 năm __ [ghi năm] theo quy định tại tiêu chí đánh giá 1 trong Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II - Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX.			
<input type="checkbox"/> Có hợp đồng đã ký nhưng không hoàn thành tính từ ngày 1 tháng 1 năm __ [ghi năm] theo quy định tại tiêu chí đánh giá 1 trong Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II - Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX.			
Năm	Phần việc hợp đồng không hoàn thành	Mô tả hợp đồng	Tổng giá trị hợp đồng (giá trị hiện tại, đơn vị tiền tệ, tỷ giá hối đoái, giá trị tương đương bằng VND)
		Mô tả hợp đồng: Tên Chủ đầu tư: Địa chỉ: Nguyên nhân không hoàn thành hợp đồng:	

Ghi chú:

(1) Nhà thầu phải kê khai chính xác, trung thực các hợp đồng không hoàn thành trong quá khứ; nếu Bên mời thầu phát hiện bất cứ nhà thầu nào có hợp đồng không hoàn thành trong quá khứ mà không kê khai thì được coi là hành vi “gian lận” và HSĐX sẽ bị loại.

Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên của nhà thầu liên danh phải kê khai theo Mẫu này.

KIỆN TỤNG ĐANG GIẢI QUYẾT⁽¹⁾

Tên nhà thầu: _____

Ngày: _____

Tên thành viên của nhà thầu liên danh (nếu có): _____

Các vụ kiện đang giải quyết			
<p>Chọn một trong các thông tin mô tả dưới đây:</p> <p><input type="checkbox"/> Không có vụ kiện nào đang giải quyết.</p> <p><input type="checkbox"/> Dưới đây là mô tả về các vụ kiện đang giải quyết mà nhà thầu là một bên đương sự (hoặc mỗi thành viên của liên danh nếu là nhà thầu liên danh).</p>			
Năm	Vấn đề tranh chấp	Giá trị vụ kiện đang giải quyết tính bằng VND	Tỷ lệ của giá trị vụ kiện đang giải quyết so với giá trị tài sản ròng

Ghi chú:

(1) Nhà thầu phải kê khai chính xác, trung thực các vụ kiện tụng đang giải quyết; nếu Bên mời thầu phát hiện bất cứ nhà thầu nào đang có các vụ kiện tụng mà không kê khai thì được coi là hành vi “gian lận” và HSDX sẽ bị loại.

Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên của nhà thầu liên danh phải kê khai theo Mẫu này.

TÌNH HÌNH TÀI CHÍNH TRƯỚC ĐÂY CỦA NHÀ THẦU⁽¹⁾

Tên nhà thầu: _____

Ngày: _____

Tên thành viên của nhà thầu liên danh (nếu có): _____

Số liệu tài chính cho 3 năm gần nhất ⁽²⁾ [VND]		
Năm 1:	Năm 2:	Năm 3:

Thông tin từ Bảng cân đối kế toán

Tổng tài sản			
Tổng nợ			
Giá trị tài sản ròng			
Tài sản ngắn hạn			
Nợ ngắn hạn			
Vốn lưu động			

Thông tin từ Báo cáo kết quả kinh doanh

Tổng doanh thu			
Lợi nhuận trước thuế			
Lợi nhuận sau thuế			

Đính kèm là bản sao các báo cáo tài chính (các bảng cân đối kế toán bao gồm tất cả thuyết minh có liên quan, các báo cáo kết quả kinh doanh) cho năm 2015, 2016 và tuân thủ các điều kiện sau:

1. Phản ánh tình hình tài chính của nhà thầu hoặc thành viên liên danh (nếu là nhà thầu liên danh) mà không phải tình hình tài chính của một chủ thể liên kết như công ty mẹ hoặc công ty con hoặc công ty liên kết với nhà thầu hoặc thành viên liên danh.
2. Các báo cáo tài chính phải hoàn chỉnh, đầy đủ nội dung theo quy định.
3. Các báo cáo tài chính phải tương ứng với các kỳ kế toán đã hoàn thành, kèm theo là bản chụp được chứng thực một trong các tài liệu sau đây:
 - Biên bản kiểm tra quyết toán thuế;
 - Tờ khai tự quyết toán thuế (thuế giá trị gia tăng và thuế thu nhập doanh nghiệp) có

xác nhận của cơ quan thuế về thời điểm đã nộp tờ khai;

- Tài liệu chứng minh việc nhà thầu đã kê khai quyết toán thuế điện tử;
- Văn bản xác nhận của cơ quan quản lý thuế (xác nhận số nộp cả năm) về việc thực hiện nghĩa vụ nộp thuế;
- Báo cáo kiểm toán (nếu có);
- Các tài liệu khác.

Ghi chú:

(1) Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên của nhà thầu liên danh phải kê khai theo Mẫu này.

(2) Nếu khoảng thời gian được quy định tại tiêu chí đánh giá 3.1 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX là 4 hoặc 5 năm thì các cột tại bảng trên cần đợc mở rộng cho phù hợp.

**DOANH THU BÌNH QUÂN HÀNG NĂM
TỪ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG(1)**

Từng nhà thầu hoặc thành viên liên danh phải ghi vào Mẫu này.

Thông tin được cung cấp phải là doanh thu hàng năm từ hoạt động xây dựng của nhà thầu hoặc của từng thành viên liên danh về các khoản tiền theo hóa đơn xuất cho nhà thầu hoặc của từng thành viên liên danh trong từng năm đối với công việc đang thực hiện hoặc đã hoàn thành.

Số liệu doanh thu hàng năm từ hoạt động xây dựng cho ____ năm gần nhất⁽²⁾	
Năm	Số tiền (VND)
Doanh thu bình quân hàng năm từ hoạt động xây dựng⁽³⁾	

Ghi chú:

(1) Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên của nhà thầu liên danh phải ghi vào Mẫu này.

(2) Bên mời thầu cần ghi thời hạn được mô tả tại tiêu chí đánh giá 3.2 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX.

(3) Để xác định doanh thu bình quân hàng năm từ hoạt động xây dựng, nhà thầu sẽ chia tổng doanh thu từ hoạt động xây dựng của các năm cho số năm dựa trên thông tin đã được cung cấp.

NGUỒN LỰC TÀI CHÍNH⁽¹⁾

Nêu rõ các nguồn tài chính dự kiến, chẳng hạn như các tài sản có khả năng thanh khoản cao⁽²⁾, các hạn mức tín dụng và các nguồn tài chính khác (không phải là các khoản tạm ứng theo hợp đồng) có sẵn để đáp ứng yêu cầu về nguồn lực tài chính được nêu trong Mẫu số 15 Chương này.

Nguồn lực tài chính của nhà thầu		
STT	Nguồn tài chính	Số tiền (VND)
1		
2		
3		
4		
5		
...		
Tổng nguồn lực tài chính của nhà thầu (TNL)		

Ghi chú:

(1) Từng nhà thầu hoặc thành viên liên danh phải cung cấp thông tin về nguồn lực tài chính của mình, kèm theo tài liệu chứng minh.

Nguồn lực tài chính mà nhà thầu dự kiến huy động để thực hiện gói thầu được tính theo công thức sau:

$$NLTC = TNL - ĐTH$$

Trong đó:

- NLTC là nguồn lực tài chính mà nhà thầu dự kiến huy động để thực hiện gói thầu;

- TNL là tổng nguồn lực tài chính của nhà thầu (tổng nguồn lực tài chính nêu tại Mẫu này);

- ĐTH là tổng yêu cầu về nguồn lực tài chính hàng tháng cho các hợp đồng đang thực hiện (nêu tại Mẫu số 15).

Nhà thầu được đánh giá là đáp ứng yêu cầu về nguồn lực tài chính cho gói thầu nếu có nguồn lực tài chính dự kiến huy động để thực hiện gói thầu (NLTC)

tối thiểu bằng giá trị yêu cầu tại tiêu chí đánh giá 3.3 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX.

Trường hợp trong HSDX, nhà thầu có nộp kèm theo bản cam kết tín dụng của tổ chức tín dụng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam, trong đó cam kết sẽ cung cấp tín dụng cho nhà thầu để thực hiện gói đang xét với hạn mức tối thiểu bằng giá trị yêu cầu tại tiêu chí đánh giá 3.3 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSDX trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng thì nhà thầu được đánh giá là đáp ứng yêu cầu về nguồn lực tài chính cho gói thầu và không phải kê khai thông tin theo quy định Mẫu này và Mẫu số 15.

(2) Tài sản có khả năng thanh khoản cao là tiền mặt và tương đương tiền mặt, các công cụ tài chính ngắn hạn, các chứng khoán sẵn sàng để bán, chứng khoán dễ bán, các khoản phải thu thương mại, các khoản phải thu tài chính ngắn hạn và các tài sản khác mà có thể chuyển đổi thành tiền mặt trong vòng một năm.

**NGUỒN LỰC TÀI CHÍNH HÀNG THÁNG
CHO CÁC HỢP ĐỒNG ĐANG THỰC HIỆN⁽¹⁾**

STT	Tên hợp đồng	Người liên hệ của Chủ đầu tư (địa chỉ, điện thoại, fax)	Ngày hoàn thành hợp đồng	Thời hạn còn lại của hợp đồng tính bằng tháng (A) ⁽²⁾	Giá trị hợp đồng chưa thanh toán, bao gồm cả thuế (B) ⁽³⁾	Yêu cầu về nguồn lực tài chính hàng tháng (B/A)
1						
2						
3						
4						
...						
Tổng yêu cầu về nguồn lực tài chính hàng tháng cho các hợp đồng đang thực hiện (ĐTH)						

Ghi chú:

(1) Từng nhà thầu hoặc thành viên liên danh phải cung cấp thông tin được nêu dưới đây để tính toán tổng các yêu cầu về nguồn lực tài chính, bằng tổng của: (i) các cam kết hiện tại của nhà thầu (hoặc từng thành viên liên danh) trong tất cả các hợp đồng mà nhà thầu (hoặc từng thành viên liên danh) đang thực hiện hoặc sẽ được thực hiện; (ii) yêu cầu về nguồn lực tài chính đối với hợp đồng đang xét theo xác định của Chủ đầu tư. Ngoài ra, nhà thầu cũng phải cung cấp thông tin về bất kỳ nghĩa vụ tài chính nào khác có thể ảnh hưởng đáng kể đến việc thực hiện hợp đồng đang xét nếu nhà thầu được trao hợp đồng.

(2) Thời hạn còn lại của hợp đồng tính tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu.

(3) Giá trị hợp đồng còn lại chưa được thanh toán tính tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu.

HỢP ĐỒNG TƯỞNG TỰ

Hợp đồng tương tự		
Hợp đồng số __ ngày __ tháng __ năm __	Thông tin hợp đồng:	
Ngày trao hợp đồng: ngày __ tháng __ năm __	Ngày hoàn thành: ngày __ tháng __ năm __	
Tổng giá hợp đồng	_____ VND	
Nếu là thành viên trong liên danh hoặc nhà thầu phụ, nêu rõ khoản tiền thành viên đó tham gia trong tổng giá hợp đồng	Tỷ lệ trên tổng giá hợp đồng	Số tiền: _____ VND
Tên Chủ đầu tư Địa chỉ Điện thoại/Số Fax E-mail		
Mô tả đặc điểm tương tự tại tiêu chí đánh giá 4 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm Mục 2.1 Chương II – Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX		
Mô tả yêu cầu về tính chất tương tự ⁽¹⁾	<i>Đặc điểm tương tự của hợp đồng mà nhà thầu đã hoàn thành⁽²⁾</i>	

Ghi chú:

(1) Quy mô hợp đồng và các đặc điểm khác như mô tả tại tiêu chí đánh giá 4 Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực tài chính và kinh nghiệm.

(2) Nhà thầu cần ghi các đặc điểm tương tự của hợp đồng để chứng minh sự đáp ứng về hợp đồng tương tự.

BẢN LÝ LỊCH CHUYÊN MÔN CỦA NHÂN SỰ CHỦ CHỐT

Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thông tin được yêu cầu dưới đây và phải gửi kèm theo bản chụp được chứng thực các văn bằng, chứng chỉ có liên quan.

Vị trí		
Thông tin nhân sự	Tên	Ngày, tháng, năm sinh:
	Trình độ chuyên môn	
Công việc hiện tại	Tên của người sử dụng lao động	
	Địa chỉ của người sử dụng lao động	
	Điện thoại	Người liên lạc (trưởng phòng / cán bộ phụ trách nhân sự)
	Fax	E-mail
	Chức danh	Số năm làm việc cho người sử dụng lao động hiện tại

BẢN KINH NGHIỆM CHUYÊN MÔN

Tóm tắt kinh nghiệm chuyên môn theo trình tự thời gian từ hiện tại trở về trước. Nêu rõ các kinh nghiệm chuyên môn và kinh nghiệm quản lý cụ thể liên quan đến gói thầu.

Từ	Đến	Công ty / Dự án / Chức vụ / Kinh nghiệm chuyên môn và quản lý có liên quan

BẢNG KÊ KHAI THIẾT BỊ

Nhà thầu chỉ được kê khai những thiết bị thi công chủ yếu đáp ứng yêu cầu đối với các thiết bị chính như đã nêu trong danh sách theo yêu cầu quy định tại Mục 2.2 Chương II - Tiêu chuẩn đánh giá HSĐX mà có thể sẵn sàng huy động cho gói thầu; không được kê khai những thiết bị đã huy động cho gói thầu khác có thời gian huy động trùng với thời gian thực hiện gói thầu này. Trường hợp kê khai không trung thực thì nhà thầu sẽ bị đánh giá là gian lận.

Thiết bị thi công phải thuộc sở hữu của nhà thầu hoặc có thể đi thuê nhưng nhà thầu phải chứng minh khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói thầu. Trường hợp đi thuê thì phải có hợp đồng thuê thiết bị và tài liệu chứng minh thiết bị thuộc sở hữu của bên cho thuê. Nhà thầu phải kê khai theo mẫu dưới đây đối với mỗi loại thiết bị:

Loại thiết bị		
Thông tin thiết bị	Tên nhà sản xuất	Đời máy (model)
	Công suất	Năm sản xuất
	Tính năng	Xuất xứ
Hiện trạng	Địa điểm hiện tại của thiết bị	
	Thông tin về tình hình huy động, sử dụng thiết bị hiện tại	
Nguồn	Nêu rõ nguồn thiết bị <input type="checkbox"/> Sở hữu của nhà thầu <input type="checkbox"/> Đi thuê <input type="checkbox"/> Cho thuê <input type="checkbox"/> Ché	

Đối với các thiết bị không thuộc sở hữu của mình thì nhà thầu phải kê khai thêm các thông tin dưới đây:

Chủ sở hữu	Tên chủ sở hữu	
	Địa chỉ chủ sở hữu	
	Số điện thoại	Tên và chức danh
	Số fax	Telex
Thỏa thuận	Thông tin chi tiết về thỏa thuận thuê/cho thuê/chế tạo thiết bị cụ thể cho dự án	

Chương IV. YÊU CẦU ĐỐI VỚI GÓI THẦU

Mục 1. Giới thiệu về gói thầu

a. Phạm vi công việc của gói thầu:

Xây dựng tuyến đường dài khoảng 600m gồm 02 tuyến: Tuyến 1 dài 371m có điểm đầu tại cống dẫn nước ra hói 5 xã, điểm cuối hết phạm vi tuyến đường đất dẫn vào nhà dân; Tuyến 2 dài 229m có điểm đầu tại Km0+193m tuyến 1, điểm cuối giao với đường tránh Huế. Nền đường rộng 6,0m, mặt đường rộng 3,5m, lề đường rộng 2x1,25m. Kết cấu mặt đường bằng bê tông xi măng. Xây dựng 04 cống băng qua đường và 01 cống bản.

b. Thời hạn hoàn thành: Không quá 180 ngày kể từ ngày khởi công.

c. Các thông tin khác:

- Địa điểm xây dựng: Phường Hương An, thị xã Hương Trà.
- Nhóm dự án, loại, cấp công trình: Dự án nhóm C, công trình giao thông, cấp IV.

Mục 2. Yêu cầu về tiến độ

Tiến độ hoàn thành tất cả các công việc của gói thầu: Không quá 180 ngày kể từ ngày khởi công.

Mục 3. Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt kèm theo HSYC này bao gồm bản chụp các tài liệu sau có đóng dấu treo xác nhận của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực thị xã Hương Trà.

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được kèm theo HSYC này là một bộ phận của HSYC. Các Nhà thầu có trách nhiệm nghiên cứu kỹ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công để chuẩn bị HSDX.

Chi tiết đề nghị Nhà thầu xem trong Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo HSYC.

Mục 4. Bảng tiên lượng mời thầu

TT	Hạng mục công tác	Đơn vị	Khối lượng
A	Hạng mục chung		
1	Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công ⁽¹⁾	1 khoản	1,000
2	Chi phí một số công việc thuộc hạng mục chung không xác định được khối lượng từ thiết kế ⁽²⁾	1 khoản	1,000
B	Hạng mục xây lắp		
I	Nền, mặt đường		
1	Phát rừng tạo mặt bằng bằng cơ giới	1 m ²	1.734,100
2	Đào nền đường bằng máy đào ≤ 0,8m ³	1 m ³	607,867
	Đất cấp II		

TT	Hạng mục công tác	Đơn vị	Khối lượng
3	Đào rãnh thoát nước bằng máy đào <= 0,8m ³	1 m ³	60,418
	Đất cấp II		
4	Đào rãnh thoát nước	1 m ³	25,893
	Đất cấp II		
5	Vận chuyển đất thải bằng ô tô tự đổ	1 m ³	694,179
	Phạm vi <=1000m, ô tô 5T, Đất cấp II		
6	Vận chuyển đất thải tiếp bằng ô tô tự đổ	1 m ³	694,179
	Cự ly 2km, ô tô 5T, Đất cấp II		
7	Đắp nền đường bằng máy đầm 9T	1 m ³	765,003
	Độ chặt yêu cầu K=0,95		
8	Đắp đất lề đường bằng đầm cóc	1 m ³	442,424
	Độ chặt yêu cầu K=0,95		
9	Mua đất	1 m ³	1.364,393
10	Móng CPDD 0,075-50mm	1 m ³	319,396
	Đường làm mới		
11	Lót bạt ni lông xanh, đỏ	1 m ²	2.129,300
12	Ván khuôn mặt đường bê tông	1 m ²	243,226
13	Bê tông mặt đường, Dày <= 25 cm	1 m ³	428,133
	Vữa bê tông đá 2x4 M250		
14	Trồng cỏ kênh mương, đê, đập, mái taluy nền đường	1 m ²	1.914,300
II	Công thoát nước B1		
1	Đắp đất công trình bằng đầm cóc (đê quai)	1 m ³	51,576
	Độ chặt yêu cầu K=0,90 (đất tận dụng)		
2	Phá dỡ kết cấu gạch đá (cống cũ)	1 m ³	38,385
	bằng búa cần		
3	Xúc gạch, đá lên phương tiện vận chuyển	1 m ³	38,385
	Bằng máy đào <= 0,8m ³		
4	Vận chuyển đá bằng ô tô tự đổ 5T	1 m ³	38,385
	Phạm vi <= 1000m		
5	Đào móng bằng máy đào <= 0,8m ³	1 m ³	102,385
	Chiều rộng móng <= 6m, Đất cấp II		
6	Đóng cọc tre có chiều dài cọc <=2,5m	1 m	5.134,500
	Đất cấp I		
7	Đắp cát nền móng công trình	1 m ³	10,269
8	Bê tông đá dăm lót móng, R<=250cm	1 m ³	10,269
	Vữa bê tông đá 4x6 M100		
9	Bê tông bản đáy, chân khay, sân cống	1 m ³	26,150
	Vữa bê tông đá 1x2 M200		
10	Ván khuôn bản đáy, sân cống	1 m ²	17,020
11	Bê tông tường cánh, tường cống, gờ chắn	1 m ³	36,966
	vữa BT đá 1x2 M200		

TT	Hạng mục công tác	Đơn vị	Khối lượng
12	Ván khuôn tường cánh, tường cống, gờ chắn	1 m ²	204,714
13	Bê tông mặt cống	1 m ³	6,300
	Vữa bê tông đá 1x2 M200		
14	Ván khuôn mặt cống	1 m ²	20,100
15	Gia công cốt thép móng cống	1 tấn	1,382
	Đường kính cốt thép d≤10mm		
16	Gia công cốt thép tường cánh, tường cống	1 tấn	1,025
	Đ/kính cốt thép d≤10 mm		
17	Gia công cốt thép tường cánh, tường cống	1 tấn	0,069
	Đ/kính cốt thép d>18 mm		
18	Gia công cốt thép mặt cống	1 tấn	0,140
	Đ/kính cốt thép d≤10 mm		
19	Gia công cốt thép mặt cống	1 tấn	0,255
	Đ/kính cốt thép d> 10 mm		
20	Đắp đất giáp thổ	1 m ³	53,520
	Độ chặt yêu cầu K=0,95		
21	Móng CPDD 0,075-50mm	1 m ³	9,690
	Đường làm mới		
22	Lót bạt ni lông xanh, đỏ	1 m ²	13,000
23	Bê tông mặt đường, Dày ≤ 25 cm	1 m ³	2,600
	Vữa bê tông đá 2x4 M250		
24	Ván khuôn mặt đường bê tông	1 m ²	4,280
25	Bơm nước hố móng bằng máy bơm 10CV	tca	10,000
26	Sản xuất lắp dựng ván phai gỗ N3	1 m ³	0,890
III	Công thoát nước B2, B3		
1	Đào móng bằng máy đào ≤ 0,8m ³	1 m ³	30,960
	Chiều rộng móng ≤ 6m, Đất cấp II		
2	Đắp đất giáp thổ	1 m ³	10,368
	Độ chặt yêu cầu K=0,95		
3	Bê tông đá dăm lót móng, R≤250cm	1 m ³	2,306
	Vữa bê tông đá 4x6 M100		
4	Bê tông bản đáy, chân khay, sân cống	1 m ³	8,556
	Vữa bê tông đá 1x2 M200		
5	Bê tông tường cánh, tường cống	1 m ³	5,110
	vữa BT đá 1x2 M200		
6	Ván khuôn bản đáy, sân cống	1 m ²	9,440
7	Ván khuôn tường cánh, tường cống	1 m ²	42,180
8	Gia công cốt thép cống	1 tấn	0,383
	Đường kính cốt thép d≤10mm		
9	Gia công cốt thép cống	1 tấn	0,011
	Đường kính cốt thép d≤18mm		
10	Sản xuất, lắp dựng và tháo dỡ	1 m ²	12,748

TT	Hạng mục công tác	Đơn vị	Khối lượng
	ván khuôn nắp đan, tấm chóp		
11	Sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn tấm đan, mái hắt, lanh tô, vữa M200	1 m ³	1,430
12	Cốt thép tấm đan	1 tấn	0,116
13	Lắp các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công, Pck >250 Kg	1 cái	12,000
IV	Cống thoát nước B4, B5		
1	Đào móng bằng máy đào <= 0,8m ³ Chiều rộng móng <= 6m, Đất cấp II	1 m ³	25,200
2	Đắp đất giáp thổ Độ chặt yêu cầu K=0,95	1 m ³	7,680
3	Bê tông đá dăm lót móng, R<=250cm Vữa bê tông đá 4x6 M100	1 m ³	2,100
4	Bê tông bản đáy, chân khay, sân cống Vữa bê tông đá 1x2 M200	1 m ³	4,500
5	Bê tông tường cánh, tường cống, hố thu vữa BT đá 1x2 M200	1 m ³	4,958
6	Bê tông giằng hố ga Vữa bê tông đá 1x2 M200	1 m ³	0,264
7	Ván khuôn bản đáy, sân cống	1 m ²	8,720
8	Ván khuôn tường cánh, tường cống, hố thu	1 m ²	42,180
9	Ván khuôn giằng hố thu	1 m ²	3,520
10	Gia công cốt thép cống Đường kính cốt thép d<=10mm	1 tấn	0,189
11	Sản xuất, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn nắp đan, tấm chóp	1 m ²	6,374
12	Sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn tấm đan, mái hắt, lanh tô, vữa M200	1 m ³	1,430
13	Cốt thép tấm đan	1 tấn	0,241
14	Lắp các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công, Pck >250 Kg	1 cái	12,000

Ghi chú:

(1) Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công không được vượt quá 2% giá trị hạng mục xây lắp.

(2) Chi phí một số công việc thuộc hạng mục chung không xác định được khối lượng từ thiết kế không được vượt quá 2% giá trị hạng mục xây lắp.

Mục 5. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ thiết kế thi công. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ

sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có). Yêu cầu về mặt kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Vấn đề tổ chức

Bên Giám sát sẽ chịu trách nhiệm thu xếp lấy giấy chứng nhận sử dụng đất, giấy phép xây dựng công trình, xác định phạm vi công trường cho Nhà thầu, Nhà thầu chỉ được phép tiến hành các công việc trong phạm vi đã được chỉ ra đó. Nhà thầu không được vượt quá phạm vi công trường cho phép, tuy nhiên, trong trường hợp đặc biệt - có sự thống nhất của Bên Giám sát, Nhà thầu phải lập một danh sách và đạt được sự chấp thuận của các cá nhân sở hữu, thuê đất hoặc cơ quan nhà nước nằm trên phạm vi công trường cho phép nhằm mục đích xây dựng tạm thời phục vụ cho các mục đích ngắn hạn như làm nhà tạm, lán trại.

2. Vấn đề hiện trường

2.1 Khái quát:

Nhà thầu sẽ phải có trách nhiệm, và bằng chi phí của họ, để lấy được các thông tin cần thiết cho việc lập Hồ sơ mời thầu và cho việc thực thi các vấn đề cần phải giải quyết trong khuôn khổ Gói thầu tham gia. Những thông tin được cung cấp sau đây sẽ chỉ là để dự phòng và chỉ là hướng dẫn chứ không hề giảm nhẹ trách nhiệm của Nhà thầu theo quy định.

Bất cứ vấn đề nào thuộc về thiệt hại của hệ thống hạ tầng kỹ thuật cũng như những vật kiến trúc khác do hoạt động của Nhà thầu gây ra sẽ được sửa chữa và khôi phục bởi Nhà thầu hay bởi các nhà chức trách có liên quan, mọi chi phí liên quan đều do Nhà thầu chịu và phải đáp ứng nhanh nhất theo yêu cầu.

Vấn đề cấp nước: Chỉ có nước sạch đảm bảo tiêu chuẩn mới được sử dụng trên công trường thực hiện Gói thầu.

Nhà thầu sẽ có sự sắp xếp bố trí riêng của mình cho vấn đề cung cấp nước cho sinh hoạt cũng như mọi hoạt động khác của Nhà thầu trên công trường. Không có sự thanh toán thẳng nào từ phía Bên Giám sát và Chủ đầu tư cho việc cung cấp nước, do vậy chi phí này đã được bao gồm trong giá dự thầu của Nhà thầu

Nhà thầu sẽ phải đảm bảo việc cung cấp nước là có sẵn và liên tục, đầy đủ để đảm bảo công việc được tiến triển liên tục. Tất cả các nguồn nước sử dụng phải đảm bảo theo quy định hiện hành về nước sinh hoạt và sử dụng có mục đích khác nhau.

Vấn đề cấp điện: Nhà thầu sẽ phải cung cấp và duy trì việc cấp điện tạm thời cần thiết, đèn chiếu sáng và mọi máy móc đi kèm theo khác trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng bằng ngân sách của mình.

2.2 Hệ thống hạ tầng kỹ thuật liên quan:

Ngay sau khi bắt cứ một công trình hạ tầng nào được phát hiện trong quá trình đào móng công trình, mặc dù công trình này đã được biết, định vị từ trước đó hay mới phát hiện được khi lộ diện, Nhà thầu ngay lập tức phải thông báo cho Bên Giám sát và Chủ đầu tư để thông báo cho nhà chức trách có liên quan.

Nhà thầu sẽ chịu mọi trách nhiệm cho việc bảo vệ tất cả các công trình mà họ tiếp cận trong quá trình xây dựng, và sẽ phải chịu mọi chi phí cho việc sửa chữa bất cứ hư hại nào mà các hoạt động của họ trực tiếp gây ra.

2.3 Đường vào công trường của Nhà thầu:

Trước khi bắt đầu thi công bất cứ công trình nào, Nhà thầu sẽ phải chỉ rõ đường ra vào công trình để Bên Giám sát và Chủ đầu tư xem xét và chấp thuận. Nhà thầu tự bảo quản đường vào công trình, những người không nhiệm vụ không được phép đi lại trong khu vực đang thi công. Tại nơi thi công các hạng mục quan trọng, Nhà thầu phải lập hàng rào vây quanh và có cổng ra vào. Cổng ra vào phải luôn được kiểm soát và phải khoá trong nhưng trường hợp cần thiết đảm bảo an toàn cho công trình và người có liên quan.

2.4 An ninh của công trường:

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về an ninh của công trường và sẽ phải tự trả mọi chi phí cho công tác này. Nếu cần thiết phải có thêm bảo vệ công trình, Chủ đầu tư và Bên Giám sát sẽ yêu cầu bằng văn bản và Nhà thầu cũng phải trả cho chi phí đó.

3. Vấn đề lập kế hoạch cho các công việc

3.1 Lập tiến độ và lập trình công việc:

Nhà thầu sẽ phải lập ra một chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ tiến độ thi công trình lên Bên Giám sát và Chủ đầu tư trước khi được chấp thuận tiến hành thi công công trình. Bên Giám sát và Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành Hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất. Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình rằng các công tác được tiến hành trong giờ hành chính hay ngoài giờ hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình. Nhà thầu phải lường trước các sự cố có thể xảy ra trên công trường trong quá trình thi công để loại trừ việc đình hoãn tiến độ thi công. Trừ trường hợp bất khả kháng do thiên tai, bão lũ hay các yếu tố khách quan khác; khi Chủ đầu tư và Bên Giám sát có những thay đổi có tính phát sinh trong quá trình thi công mà Nhà thầu thấy có thể làm kéo dài tiến độ thi công so với kế hoạch ban đầu thì phải có báo cáo bằng văn bản gửi cho Bên Giám sát và Chủ đầu tư trước khi tiến hành công việc trước ít nhất 10 ngày.

Nhà thầu sẽ phải trình cho Bên Giám sát và Chủ đầu tư báo cáo tuần nêu chi tiết về tiến độ thực hiện trong tuần, về nhân sự, quá trình tiếp nhận máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu... mà nó phục vụ cho Gói thầu tham gia.

Chương trình công việc do Nhà thầu đệ trình phải nêu rõ tiến độ dự kiến hàng tháng cho từng hạng mục công việc chính trong những giai đoạn xây dựng khác nhau, kể từ ngày bắt đầu chương trình đến ngày hoàn thiện bàn giao công trình.

Chương trình công việc phải cân nhắc tới những điều kiện khí hậu, nước ngầm, các số liệu kỹ thuật địa lý, các công trình đã được đặt kế hoạch hay đang được xây dựng gần kề ngay công trình và những điều kiện khác, để đảm bảo an toàn và hoàn thiện công trình theo Hợp đồng.

Tại những hạng mục mà Nhà thầu cần phải chuẩn bị bản vẽ và những tính toán cho các phần của công trình, Nhà thầu sẽ không được phép tiến hành bất cứ hoạt động xây dựng nào trước khi các bản vẽ và các tính toán đó được phê duyệt chấp thuận.

3.2 Giảm phiền hà đối với khu vực tiến hành thi công:

Công việc sẽ được lập kế hoạch thực hiện sao cho giảm sự phiền hà đến với người dân khu vực xây dựng, môi trường khu vực xây dựng là ít nhất, cũng cần phải đặc biệt chú ý rằng vào những tháng từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm sẽ là mùa mưa, lạnh, khả năng ngập lụt là lớn và thường xuyên. Do vậy, cần phải cẩn thận đề phòng thiệt hại.

4. Hạn chế tiếng ồn

Nhà thầu sẽ phải cố gắng hoặc bằng những biện pháp tạm thời hoặc bằng việc sử dụng các máy móc hoặc thiết bị giảm thanh để đảm bảo rằng mức độ tiếng ồn do tiến hành thi công gây ra không vượt quá mức cho phép... Mức độ tiếng ồn phải phù hợp với quy định mức độ tiếng ồn tối đa cho phép của TCVN 5949-1995. Đặc biệt trong những khu vực nhạy cảm, phải coi đây là điều kiện bắt buộc và phải tuân thủ chặt chẽ. Nếu yêu cầu này không được tuân thủ mà Chủ đầu tư và Bên Giám sát phát hiện ra khi kiểm tra công trường, hoặc bất cứ khi có sự phản ánh của người dân nào trong vùng về sự vi phạm quy định này thì Chủ đầu tư và Bên Giám sát có quyền đình chỉ thi công ngay lập tức; khi đó Nhà thầu chỉ được phép thi công lại sau khi đã có sự giải thích thoả đáng và phải có sự đồng ý chính thức bằng văn bản của Chủ đầu tư và Bên Giám sát, Chủ đầu tư và Bên Giám sát sẽ không chịu trách nhiệm về những phí tổn do việc ngừng thi công này gây ra.

5. An toàn

Trước khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu sẽ phải trình lên Chủ đầu tư và Bên Giám sát bản giải pháp thi công công trình để Chủ đầu tư và Bên Giám sát xem xét và phê duyệt. Trong Bản giải pháp thi công này sẽ không chỉ nêu trình tự tiến hành công việc, tiến độ thực hiện, nhân sự... mà còn cần trình bày về kế hoạch xây dựng các biện pháp an toàn cần thiết nhằm tránh tai nạn lao động. Kế hoạch này bao gồm cả công tác huấn luyện an toàn cho nhân viên,

người sẽ chịu trách nhiệm với tư cách là đại diện của Nhà thầu về an toàn của đội ngũ nhân viên công trường trong suốt quá trình thực hiện Gói thầu.

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho các nhân viên và bất cứ người nào khác trong hoặc gần công trường khỏi bị nguy hiểm do các phương pháp thi công của Nhà thầu gây ra.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng các công nhân, nhân viên của mình làm tại hiện trường là đủ sức khoẻ và đang trong tình trạng tỉnh táo. Tuyệt đối cấm tất cả những người đang trong tình trạng say rượu, bia vào nơi thi công, bất kể người đó là ai và đang chịu trách nhiệm gì. Nhà thầu không tự ý vận chuyển các chất nổ, dễ cháy hay vũ khí vào khu vực thi công khi không được phép của Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Các công nhân hay nhân viên làm việc ngoài hiện trường cần được trang bị bảo hộ lao động theo quy định hiện hành của Việt Nam.

Nhà thầu phải lập tức thông báo cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà Nhà thầu có liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời, sau đó lập biên bản chi tiết rồi gửi cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp và duy trì các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy trong hoặc xung quanh công trường và đảm bảo luôn có đủ đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ giai đoạn nào.

6. Máy móc thi công

Nhà thầu phải cung cấp, vận hành, duy trì và đưa ra khỏi công trường tất cả các loại máy thi công không phù hợp. Đặc biệt Nhà thầu phải cung cấp các thiết bị đã được Nhà thầu chỉ ra trong phụ lục 5 trong phần Chỉ dẫn đối với Nhà thầu.

Trong trường hợp Chủ đầu tư và Bên Giám sát thấy cần thiết cho việc thực hiện các công việc theo Hợp đồng, sẽ yêu cầu Nhà thầu cung cấp thêm các loại máy thi công hay kéo dài thời gian của các loại máy thi công được yêu cầu. Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ phụ tùng thay thế cho máy móc thi công để đảm bảo sự hoạt tốt của máy móc khi thi công.

Nhà thầu không được di chuyển máy thi công vẫn còn đang phục vụ tốt và còn cần thiết cho thi công ra khỏi công trường trừ khi có văn bản phê duyệt của Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể yêu cầu các Nhà thầu để lại một số máy móc thi công lại cho công trường trong thời gian bảo hành.

7. Ảnh chụp tiến độ

Trong suốt quá trình tiến hành Hợp đồng, Nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát các ảnh chụp (9*12) thể hiện tiến độ công việc. Các ảnh này

được chụp lúc khởi công, đang thi công, thời điểm hoàn thành mỗi phần quan trọng của công việc trong một giai đoạn ít nhất là một tháng hoặc một khoảng thời gian và địa điểm nào khác được chỉ định.

Nhà thầu đính kèm một bản thuyết minh vắn tắt nội dung và ngày tháng cùng với mỗi ảnh chụp. Cũng có thể sẽ cần phải rửa thêm ảnh nếu được yêu cầu. Phim chụp (hoặc dữ liệu gốc của những tấm ảnh này) sẽ thuộc sở hữu của Chủ đầu tư và Bên Giám sát và không một ảnh rửa nào từ những phim này được phép cung cấp cho người khác nếu không được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

Khi hoàn thành công trình, Nhà thầu sẽ sắp xếp tất cả các phim này theo trình tự thời gian, đánh dấu để có thể phân biệt và nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Nhà thầu cũng sẽ phải nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát mỗi bên 02 bộ ảnh đã được biên soạn và sắp xếp theo đúng trình tự tiến hành công việc cho đến khi hoàn thành.

8. Báo cáo tiến độ

Trước ngày 14 và 28 hàng tháng (nếu rơi vào ngày Chủ nhật hoặc ngày nghỉ, thì sẽ được coi là ngày kề liền trước đó), Nhà thầu phải nộp 01 bản sao báo cáo tiến độ để Chủ đầu tư và Bên Giám sát xem xét và đồng ý, chi tiết tiến độ các công việc đã được hoàn tất trong tháng trước, Báo cáo này sẽ bao gồm các nội dung sau:

8.1. Mô tả chung các công việc thực hiện trong suốt thời gian làm báo cáo và những vấn đề đáng chú ý đã gặp phải;

8.2. Số phần trăm của các hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ tính đến cuối giai đoạn báo cáo, với những bản thuyết minh phù hợp giải thích các sự khác nhau đó;

8.3. Số lượng và tỷ lệ phần trăm các hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ thi công trong tháng với những bản thuyết minh phù hợp giải thích sự khác nhau và làm thế nào để khắc phục sự trì hoãn;

8.4. Danh sách các công nhân được sử dụng trong thời gian làm báo cáo;

8.5. Một bản kiểm kê tổng số vật liệu xây dựng chủ yếu đã dùng trong thời gian làm báo cáo, số lượng vật liệu đã chuyển đến công trường và số còn lại tính đến thời gian làm báo cáo;

8.6. Một bản kiểm kê các thiết bị máy móc, thực trạng của chúng, thời gian để phục hồi lại hoạt động nếu chúng phải sửa chữa;

8.7. Một mô tả chung về thời tiết, lượng mưa và nhiệt độ mỗi ngày;

8.8. Một báo cáo các mối quan hệ lao động và giải thích các vấn đề thực tế hay có khả năng xảy ra;

8.9. Một báo cáo về hiệu quả của việc thực hiện chương trình an toàn và danh sách các tai nạn phải đi bệnh viện hay gây tử vong đối với bất cứ ai, Một

danh sách các tai nạn mà trong đó thiết bị bị phá hỏng hay không thể hoạt động được nữa và bất cứ vụ cháy nổ nào xảy ra;

8.10. Một báo cáo về hiệu quả của việc bảo vệ công trường;

8.11. Một danh sách các yêu cầu của Nhà thầu: số lượng yêu cầu và thời gian yêu cầu phải trả lời;

8.12. Báo cáo về các vấn đề dự kiến trước;

8.13. Các ảnh chụp tiến độ theo yêu cầu.

(Mẫu báo cáo này sẽ được cung cấp bởi Bên giám sát)

9. Lịch công tác tuần

Vào mỗi ngày thứ sáu hàng tuần, Nhà thầu phải nộp 02 bản copy kế hoạch thi công hàng tuần đối với các công việc đã hoàn thành trong thời gian suốt tuần. Kế hoạch thi công được làm theo một kiểu mẫu cố định mà đã được Chủ đầu tư và Bên Giám sát chấp thuận và phải kèm những dòng giải thích phù hợp để đánh giá các hạng mục công việc.

Công tác báo cáo tuần sẽ được thỏa thuận cụ thể trong quá trình thi công giữa Bên Giám sát, Chủ đầu tư và Nhà thầu thi công.

10. Họp tiến độ

Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể mời các Nhà thầu tham dự cuộc họp tuần một lần do các bên thỏa thuận về thời gian. Mục đích của cuộc họp này là để thảo luận về tiến độ đạt được của từng hạng mục công trình, công việc đề ra cho tuần kế tiếp đó và những vấn đề có ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động hiện tại.

Công tác này sẽ được thỏa thuận cụ thể trong quá trình thi công giữa Bên Giám sát, Chủ đầu tư và Nhà thầu thi công.

11. Hệ thống cao độ

Nhà thầu sẽ lập ra, xây dựng và bảo vệ mốc chuẩn cần thiết trong suốt quá trình thi công và các mốc đó sẽ được kiểm tra định kỳ hoặc bất cứ lúc nào nếu có yêu cầu. Khi hoàn tất công trình, các mốc chuẩn sẽ được để lại.

Cao độ của mốc chuẩn sẽ được xác định tại thực địa và cần thiết phải có sự thông qua của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

12. Kiểm tra thiết bị và nguyên vật liệu

Nguyên vật liệu, máy móc thiết bị do Nhà thầu mua được thanh toán theo Hợp đồng nhưng sẽ phải được kiểm tra, xem xét và thử nghiệm vào bất cứ lúc nào và bất kỳ tình trạng nào cả trong và ngoài hiện trường. Chỉ những nguyên vật liệu được xác định dành để thực hiện dự án và đã được Chủ đầu tư và Bên Giám sát thông qua mới được đưa đến thực địa và khi không được sự đồng ý của Chủ đầu tư và Bên Giám sát Nhà thầu không được di chuyển từng phần hoặc cả máy móc ở đó trừ phi mục đích di chuyển từ khu vực này đến khu vực khác của

công trường, ngoại trừ các phương tiện giao thông phục vụ cho việc đưa đón nhân viên, người lao động, thiết bị, máy móc và nguyên vật liệu của Nhà thầu chuyên đến hoặc chuyên khỏi công trường. Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể yêu cầu Nhà thầu sử dụng nguyên vật liệu sản xuất tại địa phương hay hiện có tại địa phương càng nhiều càng tốt. Nhà thầu sẽ nộp báo cáo hàng tháng cho biết tình trạng hoạt động của máy móc và thiết bị.

13. Bảo vệ các thiết bị, vật liệu

Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về việc giữ gìn thiết bị, vật liệu của Nhà thầu trong công trường thi công, bất cứ thiệt hại nào xảy ra do nguyên nhân trực tiếp hay gián tiếp của công tác thi công hay sự buông lỏng sao nhãng của Nhà thầu, thiệt hại đó Nhà thầu phải sửa chữa ngay lập tức bằng chi phí của mình mà không được đề nghị Chủ đầu tư và Bên Giám sát thanh toán. Những khó khăn trong mua sắm vật liệu thiết bị mà ngoài khả năng kiểm soát của Nhà thầu, Chủ đầu tư và Bên Giám sát sẽ không quan tâm.

14. Biển báo công trường

Nhà thầu phải cung cấp và lắp dựng ít nhất là 02 biển báo cho mỗi khu vực công trường. Nội dung ghi trên biển do thoả thuận với Chủ đầu tư và Bên Giám sát và phải được ghi bằng tiếng Việt.

Biển làm bằng tôn, hình tròn có đường kính 0.8m, chữ và viền màu đỏ trên nền trắng. Mép dưới của biển báo phải cao 1.2 m so với mặt đất và được đặt ở vị trí phù hợp, chân chôn bằng móng xi măng bê tông. Sơn được dùng phải là loại sơn không phai màu do mưa nắng.

Nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa và bảo dưỡng các biển báo cho đến khi hoàn thiện mọi công tác.

Vị trí và việc đặt biển theo quy định và do Chủ đầu tư và Bên Giám sát hướng dẫn.

15. Hệ thống cứu thương

Nhà thầu có trách nhiệm bảo đảm các dịch vụ sơ cứu cho nhân viên và công nhân, những nhân viên của BQL, hay bất cứ người nào làm việc dưới sự điều hành của BQL. Tất cả mọi chi phí trong việc điều trị bệnh nhân sẽ do Nhà thầu trả tiền.

Nhà thầu sẽ phải cung cấp, duy trì hệ thống và các thiết bị dời chuyên rác thải và vệ sinh phù hợp cho các lao động của Nhà thầu trên công trường. Nhà thầu đề xuất kế hoạch và kế hoạch đó phải được phê duyệt bởi Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Các thiết bị cho rác thải và vệ sinh phải được duy trì sạch sẽ theo yêu cầu của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

Khi thấy có hiện tượng làm ô nhiễm môi trường quá mức cho phép, Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể rút lại sự phê duyệt của mình vào bất cứ lúc nào và Nhà thầu phải áp dụng ngay lập tức một phương pháp làm việc khác. Nhà

thầu sẽ không được đòi Chủ đầu tư và Bên Giám sát phải trả tiền cho những chi phí so việc thay đổi phương pháp làm việc hoặc do sự quy định sử dụng thiết bị khác. Công việc sẽ được tiến hành trong bất cứ trường hợp nào và phải tránh được sự thiệt hại đối với công trình xây dựng lân cận.

16. Chỉ dẫn kỹ thuật

Dưới đây chỉ là những chỉ dẫn kỹ thuật chung nhất, Nhà thầu phải thiết lập một biện pháp tổ chức kỹ thuật thi công chi tiết cũng như một quy trình Bảo đảm chất lượng cho từng công việc cụ thể của Gói thầu. Nó phải được ký tên, đóng dấu hợp pháp của Nhà thầu và sẽ được kiểm soát trong suốt quá trình thi công, nếu có bất cứ một điều chỉnh thay đổi nào đều phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và bên Giám sát.

16.1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật tham chiếu

Các tiêu chuẩn kỹ thuật tham chiếu cho gói thầu bao gồm, nhưng không giới hạn như sau:

* Yêu cầu về vật liệu xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam:

STT	Tên vật liệu	Tiêu chuẩn áp dụng
1	Xi măng Poóc lăng	TCVN 2682 - 2009
2	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp	TCVN 6260 - 2009
3	Cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVNXD 7570- 2006
4	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572- 2006
5	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN 4506 -2012
6	Đất đắp	TCVN 4447 : 2012
7	Kết cấu gạch đá – Thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
8	Hỗn hợp Bê tông - Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVNXD 374: 2006
9	Thép cốt bê tông- Thép vằn	TCVN 1651-1: 2008 TCVN 1651-2: 2008
10	Thép cốt bê tông- Lưới thép hàn	TCVN 6286: 1997
11	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô	TCVN8859-2011
12	Nhũ tương nhựa đường Axít	TCVN8817-2011
13	Hỗn hợp BTN nóng	TCVN8820-2011

STT	Tên vật liệu	Tiêu chuẩn áp dụng
14	Bê tông nhựa – phương pháp thử	TCVN 8860: 2011

* Quy phạm thi công, nghiệm thu:

1	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình- Yêu cầu chung	TCVNXD 9398: 2012
2	Công trình thủy lợi — Trạm bơm tưới, tiêu nước - Yêu cầu cung cấp điện và điều khiển.	TCVN 9142:2012
3	Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
4	Công trình thủy lợi – Xây và lát đá - Yêu cầu kỹ thuật thi công và nghiệm thu	14 TCN 12-2002:
5	Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu	TCVN 9844:2013
6	Móng cọc tiết diện nhỏ. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.	TCXD 190:1996
7	Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung	TCVN4087:1985
8	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
9	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
10	Kết cấu Bê tông và Bê tông cốt thép lắp ghép- thi công và nghiệm thu	TCVN 9115: 2012
11	Kết cấu BT và BTCT lắp ghép - toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453: 1995
12	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4516:1988
13	Qui phạm kỹ thuật An toàn trong xây dựng	TCVN 5308:1991
14	Bản giao công trình xây dựng nguyên tắc cơ bản	TCVN 5640:1991
15	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
16	Kết cấu gạch đá – Quy phạm thi công	TCVN 4085:1985

	và nghiệm thu	
17	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
18	Tiêu chuẩn thép xây dựng	TCVN 1651-2008
19	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCXD 8828:2011
20	Nền đường ô tô thi công và nghiệm thu	TCVN 9436-2012
21	Mặt đường bê tông nhựa nóng yêu cầu thi công và nghiệm thu.	TCVN8819-2011
22	Quy trình thi công và nghiệm thu cầu cống	22TCN266-2000
23	Tổ chức thi công	TCVN 4055-85

Và các tiêu chuẩn khác có liên quan đang được sử dụng, các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

16.2. Bản vẽ thi công

Nhà thầu sẽ phải nộp các bản vẽ thi công (nếu có yêu cầu) trên cơ sở bản vẽ thiết kế đã được phê duyệt không chậm hơn 02 tuần trước khi khởi công phần việc công trình. Trong khi chuẩn bị bản vẽ thi công, Nhà thầu không được làm thay đổi thiết kế đã được phê duyệt, trừ những trường hợp đặc biệt. Bản vẽ thi công được nộp với số lượng 1 bản gốc và 4 bản sao. Sau khi chấp thuận, Chủ đầu tư; Bên Giám sát sẽ giữ lại bộ bản gốc và chuyển 02 bộ bản sao lại cho Nhà thầu.

16.3. Bản vẽ hoàn công

Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ hoàn công đối với các hạng mục công việc đã được hoàn thành. Những bản vẽ này có thể được chuẩn bị từ những bản vẽ thi công kết hợp với những thay đổi được phép đã thực hiện trong quá trình thi công, trên cơ sở đúng hiện trạng thi công. Hình thức của bản vẽ hoàn công theo các quy định hiện hành.

Trong vòng 30 ngày sau khi nhận được chứng chỉ nghiệm thu, Nhà thầu sẽ nộp cho Chủ đầu tư, bên Giám sát một bộ gốc và 06 bộ sao các bản vẽ hoàn công mà bản vẽ này là bản vẽ đúng nhất và cập nhật mới nhất về công trình đã thi công trong thực tế.

16.4. Cao trình và mốc cao trình

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm thi công các công trình theo đúng các số liệu về cao trình. Mốc cao trình và các điểm tham chiếu khác tại vùng xung quanh công trường nếu không được miêu tả trong bản vẽ, thì Nhà thầu trình bổ sung các số liệu thích hợp khác lên Chủ đầu tư và Bên Giám sát trước khi thi công công trình.

Nhà thầu phải bảo quản hồ sơ ghi chép cao độ của tất cả các mốc cao trình và phải trao một bản sao các hồ sơ cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Những số liệu làm cao trình cho công trường phải là các số liệu được bên thuê sử dụng, số liệu đó phải liên quan đến cao độ của các mốc cao trình và phải được Chủ đầu tư và Bên Giám sát chấp thuận.

16.5. Công tác đất

Tiêu chuẩn tham chiếu:

- TCVN 4447-1987 Công tác đất, quy phạm thi công và nghiệm thu.
- TCXDVN 371-2006 Nghiệm thu chất lượng công trình xây dựng.

Phần chỉ dẫn này nêu rõ các yêu cầu về các hoạt động liên quan đến hoặc bao gồm nhưng không chỉ giới hạn trong các công việc sau:

- Dọn sạch khu vực công trường.
- Đào xúc.
- Lấp đất, đắp đất.
- Đào hố móng; hoàn thiện và gia cố mái.

16.5.1 Báo cáo phương pháp và các công tác chuẩn bị khác liên quan:

Các phương pháp sử dụng máy móc phục vụ thi công sẽ sử dụng và quy trình hoạt động dự định cho công việc của nhà thầu phải được đệ trình lên Bên Giám sát trong bản “ giải pháp thi công “ như đã được đề cập. Trong khi chưa nhận được bản phê duyệt hoặc ý kiến chính thức của Chủ đầu tư, Bên Giám sát thì Nhà thầu không được phép đưa bất kỳ máy móc nào vào công trường để tiến hành công việc.

Công tác chuẩn bị phải tiến hành theo những quy định của quy phạm tổ chức thi công và tối thiểu là theo những yêu cầu dưới đây.

A. Giải phóng mặt bằng

A.1 Khi cấp đất xây dựng công trình phải tính cả những diện tích bãi lấy đất, bãi trữ đất, bãi thải, đường vận chuyển tạm thời, nơi đặt đường ống và đường dây điện và mặt bằng bê lắng nếu thi công bằng cơ giới thủy lực.

A.2 Trong phạm vi công trình trong giới hạn đất xây dựng nếu có những cây có ảnh hưởng đến an toàn của công trình và gây khó khăn cho thi công thì đều phải chặt hoặc dời đi nơi khác. Phải di chuyển các loại công trình, mồ mả, nhà cửa v.v...ra khỏi khu vực xây dựng công trình.

Kiểm tra mặt bằng sau khi Ban giải phóng mặt bằng bàn giao, tiến hành bàn giao mặt bằng, hệ thống cọc định vị, mốc cao độ tiến hành công tác phát quang, bóc hữu cơ dọn dẹp mặt bằng.

B. Công tác tiêu nước bề mặt và nước ngầm

B.1 Trước khi đào đất hố móng phải xây dựng hệ thống tiêu nước, trước hết là tiêu nước bề mặt (nước mưa, nước ao, hồ, công, rãnh v.v...) ngăn không cho chảy vào hố móng công trình. Phải đào mương, khơi rãnh, đắp bờ con trạch v.v... tùy theo điều kiện địa hình và tính chất công trình.

B.2. Khi đào hố móng nằm dưới mặt nước ngầm thì trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải đề ra biện pháp tiêu nước mặt kết hợp với tiêu nước ngầm trong phạm vi bên trong và bên ngoài hố móng. Phải bố trí hệ thống rãnh tiêu nước, giếng thu nước, vị trí bơm di động và trạm bơm tiêu nước cho từng giai đoạn thi công công trình. Trong bất cứ trường hợp nào, nhất thiết không để đọng nước và làm ngập hố móng.

Khi mực nước ngầm cao và lưu lượng nước ngầm quá ớn phải hạ mực nước ngầm mới bảo đảm thi công bình thường thì trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải có phần thiết kế riêng cho công tác hạ mực nước ngầm cho từng hạng mục cụ thể nhằm bảo vệ sự toàn vẹn địa chất mặt móng.

B.3. Khi thi công đất, ngoài lớp đất nằm dưới mức nước ngầm bị bão hoà nước, còn phải chú ý đến mức lớp đất ướt trên mức nước ngầm do hiện tượng mao dẫn. Chiều dày lớp đất ướt phía trên mức nước ngầm cho trong bảng 1.

B.4. Khi đào hố móng nằm dưới mặt nước ngầm thì trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải đề ra biện pháp tiêu nước mặt kết hợp với tiêu nước ngầm trong phạm vi bên trong và bên ngoài hố móng. Phải bố trí hệ thống rãnh tiêu nước, giếng thu nước, vị trí bơm di động và trạm bơm tiêu nước cho từng giai đoạn thi công công trình. Trong bất cứ trường hợp nào, nhất thiết không để đọng nước và làm ngập hố móng.

Khi mực nước ngầm cao và lưu lượng nước ngầm quá lớn phải hạ mực nước ngầm mới bảo đảm thi công bình thường thì trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải có phần thiết kế riêng cho công tác hạ mực nước ngầm cho từng hạng mục cụ thể nhằm bảo vệ sự toàn vẹn địa chất mặt móng.

Tất cả hệ thống tiêu nước trong thời gian thi công công trình phải được bảo quản tốt đảm bảo hoạt động bình thường.

C. Định vị, dựng khuôn công trình

C.1. Trước khi thi công phải tiến hành bàn giao cọc mốc và cọc tim. Sau khi bàn giao, đơn vị thi công phải đóng thêm những cọc phụ cần thiết cho việc thi công, nhất là ở những chỗ đặc biệt như thay đổi độ dốc, chỗ đường vòng, nơi tiếp giáp đào và đắp vv... những cọc mốc phải được dẫn ra ngoài phạm vi ảnh hưởng của xe máy thi công, phải cố định bằng những cọc, mốc phụ và được bảo vệ chu đáo để có thể nhanh chóng khôi phục lại những cọc mốc chính đúng vị trí thiết kế khi cần kiểm tra thi công.

C.2. Phải sử dụng máy trắc đạc để định vị công trình và phải có bộ phận trắc đạc công trình thường trực ở công trường để theo dõi kiểm tra tim cọc mốc công trình trong quá trình thi công.

16.5.2 Cao độ đất đào và cao độ đất đắp:

Trước khi bắt đầu bất kỳ công việc đào xức, đắp đất hay lấp đất, Nhà thầu phải khảo sát hiện trường đào xức, đắp hay san lấp theo yêu cầu về phương pháp và phạm vi công việc. Các yêu cầu, biên bản về khảo sát sẽ phải được Chủ đầu tư và Bên Giám sát và Nhà thầu ký vào như là biên bản chính thức.

Biên bản này không được thay thế trừ khi các sửa đổi được Chủ đầu tư và Bên Giám sát và Nhà thầu ký xác nhận.

16.5.3 Các yêu cầu về thi công:

Nhà thầu chỉ tiến hành đào sau khi khu vực được dọn sạch theo đúng yêu cầu hoặc chỉ định của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

Đáy và mái dốc của công trình đào khi đổ bê tông phải thực hiện chính xác theo kích thước trên bản vẽ hay yêu cầu cụ thể của Chủ đầu tư và Bên Giám sát, bề mặt hố móng phải được tưới ẩm bằng nước, lấn đầm bằng dụng cụ thích hợp đảm bảo cho nền là chắc. Nếu tại bất cứ điểm nào cho thấy nền đất tự nhiên bị nứt quãng trong quá trình đào hố móng, phải tiến hành đầm, hoặc phải bỏ vật liệu đó đi thay thế bằng loại vật liệu thích hợp hay bê tông theo yêu cầu cụ thể và chính thức.

Trong trường hợp do địa chất tự nhiên của đất hoặc vì quy trình đào, mà Nhà thầu phải cung cấp cọc cừ, cột chống để chống đỡ công trình đào. Nhà thầu sẽ phải đệ trình một thiết kế, cung cấp, định vị và dỡ bỏ tất cả các cọc cừ, cột chống đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn thi công.

16.6. Công tác vữa xây dựng

Tiêu chuẩn tham chiếu:

- TCVN 4314:2003: Vữa xây dựng, yêu cầu kỹ thuật
- TCVN 3121-1:2003: Vữa xây dựng, phương pháp thử: xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất
- TCVN 3121-1: 2003: Vữa xây dựng, phương pháp thử: Lấy mẫu và chuẩn bị thử

Vữa cát xi măng phải bao gồm xi măng và cát theo quy định, tỷ lệ thành phần các vật liệu này được quyết định trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và thiết kế cấp phối vật liệu của thí nghiệm tại một phòng thí nghiệm hợp chuẩn

Hỗn hợp vữa thử phải được chuẩn bị và kiểm tra bởi Nhà thầu trước sự chứng kiến và của bên Giám sát sau khi đã hoàn thành việc kiểm tra sơ bộ thành phần hỗn hợp. Hỗn hợp thử phải được trộn trong cùng thời gian và xử lý bằng cùng những phương tiện mà Nhà thầu đề nghị sử dụng trong suốt thời gian thi công công trình

Phải làm ba mẻ vữa riêng biệt, mỗi mẻ phải gồm không dưới 0,5 m³ vữa, 06 khối lập phương 150mm sẽ được làm từ mỗi mẻ vữa. Ba khối phải được kiểm tra sau 7 ngày và ba khối còn lại kiểm tra sau 28 ngày. Nếu bất kỳ một khối lập phương nào trong các mẻ vữa không đủ tiêu chuẩn theo quy định, hỗn hợp phải được tính toán lại

Nếu phải tính toán lại hỗn hợp vữa, việc làm vữa và kiểm tra vữa phải được làm nhiều lần cho tới khi hỗn hợp thử đáp ứng những yêu cầu nói trên.

Nhà thầu phải giữ biên bản chi tiết của mỗi lần đúc và mối quan hệ với các khối kiểm tra, nếu các khối kiểm tra không đạt yêu cầu về độ bền theo quy định thì Nhà thầu phải kiểm tra và thay đổi những vấn đề chi tiết trong hỗn hợp và cần có sự chấp thuận của bên Giám sát trước khi tiếp tục diễn ra các công việc đúc.

16.7. Công tác bê tông

Kết cấu bê tông là bất kỳ loại bê tông nào được sử dụng trong xây dựng bê tông cốt thép, Bê tông phi kết cấu bao gồm các loại nguyên liệu phù hợp với Các tiêu chuẩn hiện hành nhưng không có bất kỳ đòi hỏi nào về độ cứng vững và

được sử dụng chỉ để lấp các khoảng trống với các mục đích tương tự ở nơi chịu lực không đáng kể.

Một bề mặt hình thành là một bề mặt được đổ khuôn bằng cốt pha.

Một bề mặt tự do là một bề mặt ngang hoặc gần ngang được tạo nên bằng cách gạt bằng bay hay bằng một loại gạt nào đó cho đến mức cần thiết và hoàn thành như đòi hỏi.

Tỷ lệ nước/xi măng là tỉ lệ giữa khối lượng của nước trong hỗn hợp bị tách ra bởi khối lượng của xi măng trong hỗn hợp. Nước là nước trong hỗn hợp bao gồm cả nước mà hỗn hợp hấp thụ.

16.7.1 Điều khoản quy định chung:

Nhà thầu sẽ đưa ra những nhóm chung, sự sắp xếp và mức độ của các loại bề mặt và kết cấu khác nhau và thiết lập các độ cao và mặt cắt để chỉ ra các đường bao và cao độ cho công việc xây dựng. Tất cả các cao độ và mặt cắt sẽ được bảo vệ một cách có hiệu quả cho đến tận khi công trình hoàn thành.

Các nguyên vật liệu, tỷ lệ hỗn hợp, vận chuyển, đầm nén, bảo dưỡng và kiểm tra bê tông sẽ phải phù hợp với các yêu cầu của Tiêu chuẩn Việt Nam hoặc tương đương.

Nhà thầu sẽ nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát chi tiết đầy đủ của các nguyên liệu mà Nhà thầu dự định sử dụng để làm bê tông. Sẽ không có bê tông nào được đưa vào trong công trình cho đến khi Chủ đầu tư và Bên Giám sát chấp thuận các nguyên vật liệu mà sẽ làm bê tông. Các nguyên liệu đã được chấp thuận sau đó sẽ không bị thay đổi hoặc thay thế bằng các nguyên liệu khác mà không có sự đồng ý của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

16.7.2 Tổ chức sản xuất bê tông tại hiện trường:

Ngay khi bắt đầu thực hiện Hợp đồng, Nhà thầu phải trình lên Chủ đầu tư và Bên Giám sát đề thông qua bản kê khai các chi tiết yêu cầu của đặc tính kỹ thuật này, đề nghị của Nhà thầu tổ chức các công việc sản xuất bê tông tại hiện trường.

Bản kê phương pháp này bao gồm những mục sau đây:

1. Kế hoạch dự định;
2. Vị trí và sơ đồ của thiết bị sản xuất thi công;
3. Phương pháp tổ chức thiết bị sản xuất bê tông như đã đề nghị;
4. Quy trình kiểm tra chất lượng bê tông và các nguyên vật liệu để sản xuất bê tông;
5. Vận chuyển và đổ bê tông;
6. Chi tiết ván khuôn kim loại bao gồm thời gian và quy trình gia cố tạm thời xà, tấm bê tông;
7. Bảo vệ và bảo dưỡng bê tông.

16.7.3 Hỗn hợp bê tông đã được chuẩn bị sẵn:

Bê tông của một nhà sản xuất duy nhất về hỗn hợp bê tông đã được chuẩn bị sẵn có thể được sử dụng cho công trường với sự chấp thuận của Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Sự chấp thuận này chưa được thực hiện khi mà Chủ đầu tư và Bên Giám sát nhận thấy rằng công tác tổ chức, kiểm tra sản xuất và vận chuyển

hỗn hợp bê tông được chuẩn bị sẵn chưa theo đúng yêu cầu của đặc tính kỹ thuật theo các Tiêu chuẩn tham chiếu hiện hành.

16.7.4 Vấn đề về xi măng:

Xi măng sẽ phải phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

Xi măng phải mịn và không vón cục, xi măng sẽ được cung cấp trong các bao có niêm phong không bị rách vỡ của nhà sản xuất. Tất cả xi măng sử dụng để đổ bê tông sẽ phải cùng một loại và phải được sản xuất tại cùng một nhà máy

Xi măng chứa từ những bao rách không được sử dụng vào công trình

Nhà thầu sẽ cung cấp kho chứa có đủ công suất trên công trường để đảm bảo rằng chương trình công việc dự đoán trước sẽ không bị gián đoạn vì thiếu xi măng, loại trừ các nhân tố ngoài khả năng kiểm soát của Nhà thầu như vận chuyển, điều kiện thời tiết, ngày nghỉ và sự hư hỏng.

Xi măng lưu giữ lâu hơn một tháng trên công trường hoặc đã vượt quá 3 tháng kể từ ngày sản xuất sẽ được kiểm tra lại trong phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn, tỷ lệ một đợt kiểm tra cho 20 tấn, và theo định kỳ hàng tháng.

Xi măng không đảm bảo quy định sẽ không được sử dụng cho công trình và phải vận chuyển ra khỏi công trình ngay tức khắc.

Nhà thầu sẽ giữ các báo cáo đầy đủ thông tin về sản xuất, giao hàng, kiểm tra và tác dụng của xi măng sử dụng trong công trình và sẽ cung cấp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát mỗi bên 02 bản sao.

16.7.5 Vấn đề về đá cho bê tông:

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 1771 - 86: Cốt liệu cho bê tông

Đá cho bê tông phù hợp với các yêu cầu trong TCVN 1771 - 86 hoặc tương đương.

a. Kiểm tra đá:

Nhà thầu sẽ giao cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát các mẫu chứa ít hơn 50 kg các loại đá mà Nhà thầu dự định sẽ sử dụng trong công trình và sẽ cung cấp thêm các mẫu khi Chủ đầu tư và Bên Giám sát đòi hỏi. Mỗi mẫu sẽ có mác rõ ràng để chỉ ra nguồn gốc và sẽ có kèm các thông tin ở TCVN 1771 - 86 hoặc tương đương

Sự kiểm tra đá để xác định tính phù hợp của đá với các qui định sẽ do Nhà thầu tiến hành trong một phòng thí nghiệm hợp chuẩn. Nếu các nguyên liệu kiểm tra không đáp ứng được, các cuộc kiểm tra thêm sẽ được tiến hành với sự có mặt của Nhà thầu và Bên Giám sát (có thể sẽ có cả sự hiện diện của Chủ đầu tư nếu cần thiết) và việc đồng ý các nguyên vật liệu sẽ được dựa trên các cuộc kiểm tra này.

Nếu lúc nào đó có sự thay đổi cơ bản về cơ học hoặc hoá học về bản chất của đá thô hoặc đá mịn xảy ra, hoặc sử dụng một nguồn đá mới, Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể yêu cầu là một số hoặc tất cả các cuộc kiểm tra phải làm lại.

Nhà thầu sẽ tiến hành các cuộc kiểm tra thường ngày để xác định độ phù hợp với quy định trong suốt thời gian mà bê tông được sản xuất cho công trình.

b. Bảo quản đá:

Đá sẽ được giao đến tận công trường trong phương tiện xe sạch và phù hợp. Các loại đá khác nhau hoặc có kích cỡ khác nhau sẽ không được chở trên cùng một xe. Mỗi loại đá hoặc kích cỡ sẽ được chứa trong thùng riêng biệt hoặc ngăn riêng biệt có nền đảm bảo đá không bị làm bẩn. Cần phải có những bức tường ngăn giữa các thùng đựng đá sao cho bảo đảm không bị lẫn lộn các loại đá hoặc lẫn các kích cỡ khác nhau.

c. Kiểm tra sơ bộ cốt liệu:

Nhà thầu phải nộp cho bên Giám sát các mẫu cốt liệu mịn và thô được đề xuất sử dụng cho công trình. Việc lấy mẫu và kiểm tra phải được tiến hành theo đúng các phương pháp được quy định ở TCVN 1771 - 86. Các mẫu phải có kích cỡ đầy đủ để tiến hành các kiểm tra sơ bộ được quy định cụ thể mà bên Giám sát có thể yêu cầu ngoài việc kiểm tra theo quy định và phải cung cấp 50 kg mẫu dùng cho những mục đích so sánh, các mẫu sau đó phải được Nhà thầu kiểm tra trước sự chứng kiến của bên Giám sát theo đúng những quy định đã được yêu cầu.

Khi nguồn cốt liệu bị thay đổi theo đề nghị của Nhà thầu và với sự chấp thuận của Chủ đầu tư và bên Giám sát tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện công trình, tất cả công việc lấy mẫu và kiểm tra như đã được mô tả sẽ phải được tiến hành lại và Nhà thầu chịu các phí tổn liên quan.

Sau khi có sự chấp thuận của một loại cốt liệu, bên Giám sát phải lưu lại một mẫu có trọng lượng ít nhất 50kg của cốt liệu đó để làm tiêu chuẩn so sánh cho tất cả các mẫu trong tương lai.

16.7.6 Vấn đề về nước cho bê tông và vữa xây dựng:

Tiêu chuẩn tham chiếu:

- TCVN 4506 – 87.

- TCVN 302: 2004: Nước trộn bê tông và vữa- Yêu cầu kỹ thuật; hoặc tương đương.

Nước sử dụng với mọi mục đích trong suốt công trình phải là nước ăn, sạch, ngọt và không có các cặn, các chất hữu cơ, kiềm, muối hoặc các tạp chất khác ở lượng không cho phép và tuân thủ những yêu cầu của TCVN 4506 - 87&TCVN 302: 2004.

Nước sử dụng để trộn bê tông và vữa, rửa các cốt liệu bê tông và bảo dưỡng bê tông phải được lấy từ một nguồn đã được chấp thuận và phải không được chứa chất độc hại có thể ảnh hưởng đến cốt thép, thời gian đông kết, độ bền hay tuổi thọ của bê tông hoặc gây ảnh hưởng nào đó dẫn đến thay đổi màu hoặc những biểu hiện khác thường trên bề mặt bê tông khi đã đông cứng.

Các mẫu nước kiểm tra phải được giao, chấp thuận trước khi thi công công trình, khi nước không đủ yêu cầu, Nhà thầu phải xử lý nước hoặc phải lựa chọn nguồn nước khác cho phù hợp.

16.7.7 Vấn đề về chất phụ gia:

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 4453-87, TCVN 4453-95 và TCXDVN 325:2004 Phụ gia hóa học cho bê tông, hoặc các tiêu chuẩn khác tương đương.

Việc sử dụng chất phụ gia trong bê tông sẽ có thể được đòi hỏi trong Hợp đồng để đưa ra các thành phần đặc biệt vào trong bê tông hoặc có thể theo gợi ý

của Nhà thầu để làm cho phù hợp và được Chủ đầu tư và Bên Giám sát chấp thuận, chất phụ gia sẽ phù hợp với TCVN 4453-87 và TCVN 4453-95; TCXDVN 325:2004 hoặc tương đương.

Trong tất cả các trường hợp, Nhà thầu sẽ nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát đầy đủ các chi tiết về phụ gia mà Nhà thầu dự định sử dụng và cách Nhà thầu dự định đưa vào trong hỗn hợp, ít nhất 28 ngày trước khi bắt đầu thực hiện các kết cấu đặc biệt mà Nhà thầu định sử dụng các loại phụ gia này trong đó.

Các thông tin sẽ bao gồm:

- + Liều lượng;
- + Tên hoá học của các nguyên liệu chính trong phụ gia;
- + Thời điểm trộn phụ gia vào hỗn hợp vữa (bê tông).

16.7.8 Vấn đề mẫu thử bê tông công tác thiết kế cấp phối vật liệu cho bê tông:

Tiêu chuẩn tham chiếu: 22TCN 60-84; TCVN 4453-1995, hoặc các tiêu chuẩn khác tương đương.

Với mỗi lần trộn bê tông, có mặt của bên Giám sát và Chủ đầu tư, Nhà thầu sẽ chuẩn bị ba mẻ bê tông sử dụng các nguyên liệu đã được đồng ý sử dụng trong công trình và máy trộn mà Nhà thầu dự định sử dụng trong công trình.

Sáu khối bê tông mẫu hình lập phương kích thước 150mm sẽ được lấy từ một mẻ trộn, việc làm, bảo dưỡng và kiểm tra tất cả các khối sẽ theo như yêu cầu của 22TCN 60-84, TCVN 4453-1995.

Ba khối từ mỗi mẻ sẽ được kiểm tra cho cường độ nén trong 7 ngày và ba khối còn lại trong 28 ngày.

Nếu kết quả không đạt theo yêu cầu thì cấp phối vật liệu của bê tông sẽ phải được điều chỉnh lại cho phù hợp.

Nếu sau này cần thiết để tăng tiến độ thi công sẽ cho phép sử dụng phụ gia hoặc chất phụ thêm dẻo cho từng trường hợp cụ thể và tuân theo những điều khoản đã nêu ở trên.

Dựa trên kết quả kiểm tra và các loại thử nghiệm, Nhà thầu sẽ nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát đầy đủ các chi tiết về dự định của Nhà thầu về thiết kế bê tông, bao gồm cả loại và nguồn của mỗi loại nguyên vật liệu, thành phần dự định của mỗi loại và kết quả của kiểm tra trong khi thử nghiệm.

16.7.9 Vấn đề mẫu thử bê tông (khối lập phương 150mm):

Tiêu chuẩn tham chiếu: 22TCN 60-84; TCVN 4453-1995, hoặc tương đương

Với mỗi loại bê tông được sản xuất ở mỗi mẻ để sử dụng cho công trình, mẫu bê tông sẽ được lấy ở thời điểm trộn theo yêu cầu của Bên Giám sát cùng sự có mặt của bên Giám sát và Nhà thầu, tất cả theo thủ tục đã được mô tả theo 22 TCN 60-84; TCVN 4453-1995.

Độ sụt của bê tông sẽ được tiến hành xác định tại thời điểm lấy mẫu.

Các mẫu sẽ được lấy dựa trên cơ sở là một tổ hợp cho mỗi mẻ bê tông 20m³ nhưng trong bất cứ trường hợp đơn lẻ nào không quá một mẫu một ngày hoặc một mẫu cho một lần rót bê tông.

Năm khối 150mm sẽ được đúc cho mỗi tổ hợp mẫu, việc bảo dưỡng kiểm tra theo 22 TCN 60-84; TCVN 4453-1995

Hai khối sẽ được kiểm tra trong 7 ngày, và hai khối trong 28 ngày, một mẫu để lưu; thời điểm ép mẫu bắt buộc phải có sự chứng kiến của bên Giám sát và đại diện Chủ đầu tư.

16.7.10 Vấn đề trộn bê tông:

Trước khi bắt kỳ máy móc nào được dùng cho việc đổ, trộn, vận chuyển, đầm nén và hoàn thành bê tông được đặt hoặc chuyển đến công trường, Nhà thầu sẽ nộp cho Bên Giám sát danh sách của tất cả các máy móc mà Nhà thầu dự định sử dụng và sự sắp xếp mà Nhà thầu dự định.

Mỗi máy trộn sẽ được kiểm tra trước khi được sử dụng để trộn bê tông cho công trình.

Tất cả việc trộn bê tông sẽ dưới sự kiểm tra của một giám sát viên có kinh nghiệm (của Nhà thầu và của Bên Giám sát).

Các thiết bị đo trọng lượng và định lượng sẽ được bảo dưỡng trong tình trạng tốt, sự chính xác của chúng sẽ được duy trì trong sai số nêu trong tiêu chuẩn 22 TCN 60-84; TCVN 4453-1995 và kiểm tra độ chính xác của trọng lượng và định lượng ít nhất 30 ngày một lần.

Công suất thùng của máy trộn sẽ không được vượt quá chỉ tiêu quy định. Tốc độ và thời gian trộn sẽ do Nhà thầu đề xuất.

Chủ đầu tư và Bên Giám sát có thể yêu cầu kiểm tra khi nghi ngờ tính chính xác của việc trộn của Nhà thầu.

16.7.11 Đổ bê tông:

Trước khi bắt đầu đổ bê tông, Nhà thầu sẽ nộp một bản “Báo cáo phương pháp” đổ bê tông để Bên Giám sát và Chủ đầu tư phê duyệt, trong đó phải chỉ ra các chi tiết của thiết bị nhà thầu dự định dùng và các thủ tục và quy trình của hoạt động Nhà thầu dự định cho công việc

Trước khi đổ bê tông tiếp, các mặt của bê tông trước đó sẽ phải sạch, cứng và chắc chắn, nhưng sẽ không có nước thừa trên bề mặt.

16.7.11.1 Chu trình đổ:

Bê tông sau khi trộn được đổ càng sớm càng tốt vào vị trí cuối cùng của nó. Nó sẽ được đổ sao cho tránh được sự di chuyển vị trí của cốt thép, hoặc các phần công việc khác nằm trong bê tông.

Tất cả bê tông trong một mẻ hoặc một lần đổ sẽ được đổ trong một lần liên tục. Nó sẽ được đổ cẩn thận xung quanh tất cả các phần đặt trong bê tông để nhằm tránh không bị nứt hoặc rỗ

Tất cả công việc chuẩn bị sẽ được hoàn thành trước khi bắt đầu đổ bê tông và vì vậy, việc đổ bê tông sẽ không bị gián đoạn trước khi trở nên cứng. Không có bất cứ loại bê tông nào đã bị cứng cục bộ trong quá trình chuyển tiếp được sử dụng trong công trình và việc vận chuyển bê tông từ máy trộn đến điểm đổ sẽ phải phù hợp với yêu cầu này.

Bê tông sẽ không được đổ trong lúc trời mưa lớn, hoặc kéo dài. Các phương tiện sẽ được cung cấp để làm sạch nước mưa trên bề mặt bê tông đã đổ.

Bê tông sẽ không được đổ trong vùng nước đọng đó, phần bê tông huỷ bỏ sẽ được vận chuyển đến nơi đúng quy định.

Sẽ không bao giờ được cho thêm nước vào trong hỗn hợp bê tông vì bất cứ lý do gì trong quá trình vận chuyển từ nơi trộn bê tông hoặc trong quá trình đổ bê tông vào vị trí.

16.7.11.2 Giám đoạn trong khi đổ bê tông:

Nếu như việc đổ bê tông bị gián đoạn vì bất cứ lý do gì và thời gian của sự gián đoạn không thể đoán trước được hoặc có thể sẽ kéo dài, trước khi việc đổ được tiến hành lại sau khi bị gián đoạn, Nhà thầu sẽ phải làm sạch bề mặt mà bê tông có thể được đổ vào, bê tông mới đổ vào phải hợp lý và đầm chặt vào bê tông hiện có để loại tất cả sự phân tầng trong bê tông.

Thời gian ngừng cho phép khi đổ bê tông không có chất phụ gia được lấy theo Bảng 18 TCVN 4453:1995; Nếu thời gian vượt quá thời gian quy định trong Bảng 18 thì phải xử lý bề mặt bê tông trước khi đổ bê tông mới vào.

16.7.11.3 Đầm bê tông:

Bê tông sẽ được đầm nén hoàn toàn trong cả khoảng lớp đổ. Nó sẽ được đổ vào ván khuôn kim loại và xung quanh cốt thép và các thành phần khác, mà không được làm vị trí của chúng bị dịch chuyển.

Bê tông sẽ được đầm nén với sự trợ giúp của máy đầm dùi và đầm bàn (theo từng loại cụ thể), trừ khi Bên giám sát và Chủ đầu tư đồng ý phương pháp khác.

Việc đầm nén sẽ liên tục cho đến khi bê tông không còn co ngót nữa, một lớp vữa mỏng đã xuất hiện trên bề mặt và không còn thấy bong bóng khí trong bê tông. Máy đầm không bao giờ được sử dụng để dịch chuyển bê tông và sẽ được rút ra từ từ để ngăn ngừa khoảng rỗng bên trong bê tông. Việc đầm rung sẽ không được làm dịch chuyển vị trí của cốt thép và các thành phần khác được lắp đặt định vị trong bê tông.

16.7.11.4 Vấn đề bảo dưỡng bê tông:

Bê tông sẽ được bảo dưỡng trong suốt giai đoạn đầu khi bắt đầu đông cứng tránh mất nước và ảnh hưởng của nhiệt độ gây ra nứt. Phương pháp bảo dưỡng sẽ không tạo ra hư hỏng thuộc bất cứ hình thức nào cho bê tông.

Việc bảo dưỡng sẽ phải đủ thời gian như quy định để đạt được các mục tiêu trên, nhưng trong bất cứ trường hợp nào phải không ít hơn 7 ngày hoặc đến tận khi bê tông đã được xây phủ

Quy trình bảo dưỡng sẽ bắt đầu ngay khi bê tông đã đủ rắn để không bị ảnh hưởng bởi quá trình này, và trong trường hợp diện tích lớn hoặc rót liên tục, thì việc bảo dưỡng sẽ bắt đầu đối với phần đã hoàn thành trước khi các phần khác được hoàn thành.

Chi tiết dự định của nhà thầu cho việc bảo dưỡng bê tông sẽ được nộp cho Bên Giám sát và Chủ đầu tư trước khi bắt đầu đổ bê tông công trình 01 ngày.

16.7.11.5 Vấn đề bảo đảm giữ độ ẩm bê tông:

Các bề mặt bê tông đã hoàn thành có thể sẽ phải được bảo dưỡng bằng cách giữ lại ván khuôn kim loại ở nguyên vị trí trong giai đoạn yêu cầu và luôn giữ cho ván khuôn kim loại được ướt.

Nếu Chủ đầu tư và Bên Giám sát yêu cầu riêng thi Nhà thầu sẽ thêm vào việc bảo dưỡng như trên, cung cấp một phương tiện phù hợp cho việc che ánh nắng trực tiếp từ mặt trời vào bề mặt bê tông trong ít nhất bốn (04) ngày trong giai đoạn đầu bảo dưỡng

16.7.11.6 Vấn đề bảo vệ bê tông:

Bê tông mới đổ sẽ được bảo vệ khỏi mưa và các dòng nước chảy trên bề mặt cho đến tận khi nó đã đủ cứng không bị ảnh hưởng bởi những tác nhân này.

Không cho phép đi lại trên bề mặt bê tông cho đến tận khi bê tông đã đủ cứng để có thể đi lại trên đó theo quy định.

Bê tông đổ tại các vị trí của công trình không được chịu tải cho đến tận khi nó đạt được cường độ trung bình tối thiểu như đã được quy định trong các Tiêu chuẩn hiện hành.

16.7.11.7 Vấn đề chống thấm:

Chống thấm sẽ được làm bằng nguyên vật liệu và mẫu như đã được chỉ ra trong bản vẽ thiết kế đã được phê duyệt. Không một nguyên liệu chống thấm nào được đưa vào công trường cho đến tận khi Nhà thầu đã nộp đầy đủ chi tiết về nguyên vật liệu mà Nhà thầu định sử dụng, và tất cả những nguyên vật liệu này đã được Chủ đầu tư và Bên Giám sát đồng ý .

16.7.11.8 Bản ghi lại việc đổ bê tông:

Bản báo cáo, theo mẫu đã được trình Chủ đầu tư và Bên Giám sát từ phía Nhà thầu, Nhà thầu giữ về các chi tiết của mỗi lần rót bê tông đổ trong công trình. Tất cả những báo cáo này sẽ bao gồm loại bê tông, vị trí đổ, ngày đổ, nhiệt độ xung quanh và nhiệt độ bề mặt bê tông ở thời điểm đó (nhiệt độ không khí ngoài trời), lượng nước trong hỗn hợp bê tông, chi tiết của hỗn hợp, số mẻ, kết quả của các cuộc kiểm tra đã tiến hành, vị trí của khối kiểm tra và chi tiết của các lỗi đã lấy ra.

Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát 04 (bốn) bản ccopy các báo cáo này mỗi tuần, báo cáo các công việc đã tiến hành trong tuần trước đó. Và thêm vào đó, Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát biểu đồ thống kê của cường độ khối 28 ngày,... và các thông tin khác về bê tông đã đổ trong tuần nếu như có yêu cầu của Bên Giám sát và Chủ đầu tư.

16.8. Công tác cốt thép trong bê tông

16.8.1 Điều khoản chung:

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 4453-1995: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.

Thép tròn cán nóng phù hợp với TCVN 1651-2008 hoặc tương đương

Dây thép các bon thấp kéo nguội dùng là cốt thép trong bê tông TCVN 3101-1979 hoặc tương đương

TCVN 197:2002 Kim loại; Phương pháp thử kéo

TCVN 198:1985 Kim loại; Phương pháp thử uốn

TCXD 227:1999 Cốt thép trong bê tông. Hàn hồ quang

TCVN 3993:1993 Que hàn điện dùng cho thép các bon và hợp kim thấp. Phương pháp thử;

Tất cả các loại chủng loại thép, yêu cầu nhà thầu thi công phải lấy mẫu tại hiện trường để thí nghiệm kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng:

- Mẫu thép kiểm tra phải đưa đến các cơ sở kiểm định xây dựng (phòng thí nghiệm hợp chuẩn: dấu LAS-XD) được chấp thuận.

- Số lượng mẫu thử là 3 mẫu/01 lô hàng, một cỡ đường kính thép. Khối lượng của mỗi lô ≤ 20 tấn, nếu khối lượng ít hơn vẫn lấy 03 mẫu.

- Kết quả thí nghiệm cho biết: Đường kính thực của các mẫu thép, độ dẫn dài tương đối của thép, góc uốn nguội (theo đường kính trục uốn), giới hạn chảy dẻo và cường độ cực hạn của thép.

- Trường hợp đường kính thực tế của mẫu thép so với đường kính yêu cầu thiếu hụt trên 2%, thì chủ đầu tư phải yêu cầu tư vấn xem xét, kiểm tra khả năng chịu lực của từng kết cấu để có biện pháp xử lý, bổ sung cho đáp ứng.

Dây thép buộc cốt thép phải là dây thép mịn luyện loại tốt nhất, đường kính xấp xỉ 1.6mm

Tất cả các cốt thép sử dụng cho công trình sẽ được kiểm tra trong phòng thí nghiệm hợp chuẩn, phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam, và phải nộp cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát mỗi bên 02 bản copy của mỗi giấy chứng nhận kiểm tra, tần số kiểm tra sẽ thực hiện như trong Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Ngoài những các yêu cầu kiểm tra như trên đã đề cập, Nhà thầu phải tiến hành các cuộc kiểm tra phụ do Chủ đầu tư và Bên Giám sát thông báo và hướng dẫn.

Bất cứ cốt thép nào không phù hợp sẽ được vận chuyển ra khỏi công trường.

16.8.2 Bảo quản cốt thép:

Cốt thép sẽ được lưu giữ trong ngăn hoặc những giá bằng gỗ trên một giá cứng không thấm nước, nó sẽ tránh được ẩm và vẫn giữ được thẳng.

Cốt thép phải được lưu giữ và bảo vệ khỏi thời tiết tránh bị ăn mòn và rỉ mặt.

Tất cả cốt thép đã bị xói mòn hoặc bị rỉ đến một mức nào đó mà theo ý kiến của Chủ đầu tư và Bên giám sát, mà ảnh hưởng đến chất lượng thép sẽ được đưa ra khỏi công trường.

16.8.3 Uốn cốt thép:

Nhà thầu sẽ chuẩn bị và nộp cho Bên Giám sát và Chủ đầu tư danh mục thép thanh mà Nhà thầu dự định sử dụng trong công trường phù hợp với bản vẽ thiết kế đã được phê duyệt và chỉ ra các chi tiết cắt và uốn của cốt thép.

Nhà thầu sẽ cắt và uốn cốt thép với hướng dẫn trong TCVN 4453-1995 hoặc tương đương. Uốn thanh bằng phương pháp uốn nguội lực uốn thấp và đều. Các móc hay góc uốn phải theo quy định của Tiêu chuẩn Việt Nam.

16.8.4 Đặt cốt thép:

Cốt thép sẽ được đặt một cách an toàn vào vị trí với sai số cho phép trong bất cứ hướng nào song song với mặt bê tông và sai số ở mức cho phép ở phương vuông góc với mặt bê tông, với điều kiện rằng mặt phủ sẽ không bị giảm xuống dưới mức tối thiểu theo quy định.

Trừ phi được Chủ đầu tư và Bên Giám sát đồng ý cho làm khác, tất cả các thanh giao nhau sẽ được buộc vào nhau bằng dây thép luyện mềm như đã nói ở trên.

Các khối đệm sẽ được sử dụng để đảm bảo tầng phủ được duy trì trên cốt thép. Các khối sẽ càng nhỏ càng tốt và phải được Chủ đầu tư và Bên Giám sát đồng ý về hình dạng. Chúng sẽ được làm bằng vữa trộn từ tỷ lệ 1/2 xi măng và cát. Các dây buộc trong khối để buộc vào cốt thép phải là dây buộc sử dụng cho buộc cốt thép. Khối đệm này sẽ có cường độ nén giống như bê tông và tỉ lệ ngâm nước sẽ không cao hơn của bê tông đặc.

Loại đệm khác có thể sẽ được sử dụng nếu được sự đồng ý của Chủ đầu tư và Bên Giám sát

Cốt thép phải được cột vững chãi để nó không bị dịch chuyển trong quá trình đổ bê tông. Những thứ định vị trong cốt pha phải tránh khỏi chỗ mà bê tông đang đổ sẽ chiếm. Cốt thép phẳng phải có giàn đỡ đủ giúp các hoạt động đổ bê tông và sẽ không được bỏ ra ngoài trong suốt quá trình đổ bê tông.

Cốt thép trong trường hợp sử dụng liên kết hàn, phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và Bên Giám sát. Quy trình hàn phải tuân thủ theo TCVN 4453-1995 hoặc tương đương.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng tất cả các cốt thép để chờ trong công trình sẽ không bị biến dạng, thay đổi hay gặp các hư hại khác.

Trước khi đổ bê tông trong bất kỳ phần nào của công trình mà có cả cốt thép trong đó, cốt thép phải được làm sạch và không có tạp chất kể cả bê tông có thể còn dính lại từ lần đổ trước.

16.8.5 Lớp che phủ cốt thép:

Bê tông che phủ cốt thép sẽ tương đương hoặc lớn hơn lớp che phủ trong bản vẽ theo mức độ được cho phép

Khi lớp che phủ nhỏ hơn quy định, hạng mục công việc này sẽ được sửa chữa hoặc loại bỏ theo yêu cầu của Chủ đầu tư và Bên Giám sát.

16.9. Công tác ván khuôn cho bê tông

Tiêu chuẩn tham chiếu: TCVN 4453-95, hoặc tương đương.

16.9.1 Điều khoản chung:

Nhà thầu sẽ chỉ ra cao độ và mặt cắt cho công việc xây dựng, tất cả các cao độ và mặt cắt sẽ được bảo vệ đến tận khi công trình đã hoàn thành.

Ván khuôn kim loại sẽ được dựng chắc chắn để chịu được tải trọng bên trên chúng được tạo ra bởi bê tông tươi, các thiết bị rung, ... và các trọng lực khác đặt trên trong quá trình chế tạo bê tông trên công trường.

16.9.2 Ván khuôn kim loại:

Nhà thầu sẽ nộp các bản vẽ chi tiết của ván khuôn kim loại với đầy đủ những tính toán theo quy định cho Chủ đầu tư và Bên Giám sát phê duyệt.

Những phần chống đỡ trên mặt đất sẽ được lắp đặt chắc chắn trên bề mặt được thiết kế để tránh lún, các mố nổi trong ván khuôn kim loại cho các bề mặt trần sẽ liền nhau hoặc tạo nên một kiểu liên tục.

Tất cả các mối nối trong ván khuôn kim loại bao gồm cả ván khuôn kim loại cho các mối nối xây dựng sẽ kín không cho đá và xi măng lọt ra ngoài. Khi cốt thép đi qua ván khuôn kim loại phải được làm kín tại các vị trí đó.

Ván khuôn kim loại phải được thiết kế sao cho có thể dịch chuyển ra khỏi nơi làm việc dễ dàng mà không làm hại đến bề mặt bê tông, nó cũng có các phần cho sửa chữa nhỏ về vị trí, nếu thấy cần thiết, để đảm bảo vị trí chính xác của các bề mặt bê tông. Việc di chuyển vị trí của ván khuôn kim loại và lún vì trọng lực của bê tông tươi cũng sẽ được cho phép nơi cần thiết.

Ván khuôn kim loại sẽ không được sử dụng lại sau khi đã bị khuyết tật mà có thể làm hư hại đến bề mặt của bê tông.

Các phần bê tông đúc sẵn định ra cho công trình, hoặc do Nhà thầu dự định và được Chủ đầu tư và Bên Giám sát đồng ý, sẽ được làm theo mức độ chính xác theo quy định trong các tiêu chuẩn Việt Nam tham chiếu.

16.9.3 Chuẩn bị Ván khuôn kim loại:

Trước khi đổ bê tông vào vị trí cốt pha, ván khuôn kim loại phải được làm sạch và được quét một lớp chống dính. Lớp này sẽ hoặc là một loại dầu phù hợp trộn với dung dịch ướt, nhũ tương nước trong dầu hoặc là dầu nhớt chứa các dung dịch hoá học. Nhà thầu sẽ không sử dụng nhũ tương dầu trong nước hoặc bất kỳ chất chống dính nào gây ra nhuộm màu hoặc phai màu của bê tông, các hó khí trên bề mặt bê tông hoặc làm chậm quá trình hình thành bê tông.

Trong trường hợp cần thiết phải cố định cốt thép trước khi đặt cốt pha, sẽ tiến hành việc chuẩn bị bề mặt của ván khuôn kim loại trước khi đưa chúng vào vị trí. Nhà thầu sẽ không được phép để cốt thép bị làm bẩn bởi chất chống dính của cốt pha.

Trước khi đổ bê tông, tất cả các bụi bặm, mảnh vỡ xây dựng và các tạp chất khác sẽ được mang ra ngoài khu vực đổ.

Trước khi đổ bê tông, tất cả các nêm và các phương tiện gá khác sẽ giữ ván khuôn kim loại không di chuyển trong quá trình đổ và Nhà thầu sẽ luôn theo dõi ván khuôn kim loại trong quá trình đổ để đảm bảo rằng không có sự di chuyển nào.

16.9.4 Tháo dỡ ván khuôn kim loại:

Ván khuôn kim loại sẽ được tháo dỡ cẩn thận mà không làm ảnh hưởng tới bê tông. Sẽ không tháo dỡ ván khuôn kim loại nào cho đến khi mà bê tông đã có đủ cường độ để chịu được mọi ảnh hưởng có thể xảy ra.

Ván khuôn kim loại có thể được tháo dỡ khỏi các bề mặt khi bê tông đã đạt được cường độ theo quy định, với điều kiện cường độ đạt được được xác định bằng cách làm các thử nghiệm trên các khối mẫu thử nghiệm và bảo dưỡng trong cùng một điều kiện như bê tông trên công trường.

Sự phù hợp với yêu cầu sẽ không làm giảm nhẹ trách nhiệm của Nhà thầu phải hoãn việc tháo dỡ ván khuôn kim loại đến tận khi việc tháo dỡ có thể được hoàn thành mà không làm ảnh hưởng tới bê tông.

16.9.5 Sửa chữa các mặt không đạt yêu cầu:

Nếu trong quá trình tháo dỡ ván khuôn kim loại thấy bề mặt bê tông có lỗi hoặc không đạt yêu cầu, Nhà thầu sẽ không được sửa lỗi đó trước khi Bên Giám sát kiểm tra và nhận được thông báo hướng dẫn từ Bên Giám sát và Chủ đầu tư.

Tại những vùng rỗ tổ ong mà Bên Giám sát và Chủ đầu tư đồng ý có thể được sửa chữa phải đục đến phần bê tông chắc chắn hoặc quá hơn 75mm. Trong trường hợp khu vực bê tông cốt thép phải đục tới sau cốt thép 25mm hoặc quá hơn 75mm, các lỗ đục phải có cạnh vuông góc với bề mặt bê tông. Sau khi làm sạch bằng nước, một lớp xi măng mỏng lỏng sẽ được quét lên mặt bê tông trong các lỗ và sau đó nó sẽ được đổ ngay lập tức bằng bê tông cùng loại nhưng với đá có kích thước nhỏ hơn 20mm, sẽ được đổ đến điểm của cạnh trên cùng của lỗ. Sau bảy ngày, bê tông trên miệng lỗ sẽ được đục bỏ và mặt sẽ trở nên bằng phẳng.

Sửa chữa các khuyết tật bê tông đã hoàn thành trong các kết cấu có nước sẽ chỉ được tiến hành với sự chấp thuận của Bên Giám sát và Chủ đầu tư.

Những hiện tượng không bình thường của bề mặt ngoài hạn chế của sai số trong TCVN 4453-87 sẽ được làm lại bằng phẳng theo cách và mức độ do bên giám sát và chủ đầu tư hướng dẫn.

Những khiếm khuyết khác ngoài những điều đã nói ở trên sẽ được xử lý theo hướng dẫn của Bên Giám sát.

16.10. Công tác đào lớp đất hữu cơ nền thiên nhiên

16.10.1 Kiểm tra mặt bằng nền thiên nhiên trước khi bóc bỏ lớp đất hữu cơ (cao độ, mặt bằng ...).

16.10.2 Nền thiên nhiên sau khi bóc lớp đất hữu cơ phải kiểm tra cao độ, độ chặt. Độ chặt của nền thiên nhiên đạt yêu cầu $K \geq 90$. Phương pháp thí nghiệm hiện trường bằng rót cát, thí nghiệm trong phòng xác định γ_{max} bằng cối Proctor tiêu chuẩn cải tiến.

16.10.3 Nếu thiết kế không qui định đặc biệt ở những chỗ không đào không đắp, đắp mỏng dưới 30cm trên nền đào phải kiểm tra độ chặt của đất thiên nhiên trước khi đắp đất chọn lọc. Độ chặt yêu cầu $K \geq 95$. Phương pháp thí nghiệm hiện trường bằng rót cát, thí nghiệm trong phòng xác định γ_{max} bằng cối Proctor tiêu chuẩn cải tiến.

16.10.4 Khối lượng kiểm tra 500m²/ 01 điểm, mỗi lô diện tích nền thiên nhiên nếu < 500m² kiểm tra tối thiểu 01 điểm. Nhất thiết không được đắp lớp trên khi chưa kiểm tra độ chặt của nền (nếu không đạt yêu cầu phải lu lèn thêm).

16.10.5 Các gốc rễ cây trong khu vực nền đường phải bóc lên hết trước khi tiến hành các công tác tiếp theo.

16.10.6 Trường hợp bóc lớp hữu cơ gặp nền đất yếu, hoặc hố rác thì đơn vị thi công báo cho TVGS, TVTK, Chủ đầu tư để đưa ra giải pháp thi công thích hợp và khối lượng chỉ được thanh toán theo đúng qui định về xác định khối lượng phát sinh được duyệt.

16.10.7 Kiểm tra kích thước hình học đáy nền sau khi bóc lớp đất hữu cơ.

Khi công tác đào bóc lớp hữu cơ nền thiên nhiên được tiến hành kiểm tra nghiệm thu đạt yêu cầu thì mới tiến hành công tác đắp.

16.11. Công tác đắp cát đầm chặt K95

Vật liệu cát thỏa mãn tiêu chuẩn TCVN 4447-2012 – Công tác đất Thi công và Nghiệm thu và điều IV.5.2 tiêu chuẩn 22TCN 262-2000

Tiến hành xác định độ chặt K95 theo phương pháp rót cát (gamma hiện trường/gamma phòng) theo tiêu chuẩn 22TCN 346-06 – Phễu rót cát .

16.12. Yêu cầu về chất lượng thi công đắp đất nền và lề đường

16.12.1 yêu cầu về thi công:

Trước khi tiến hành đắp nền đường đơn vị thi công phải báo cho TVGS và kỹ sư giám sát của Chủ đầu tư chứng chỉ chất lượng vật liệu, địa chỉ mỏ vật liệu, khoảng cách từ mỏ vật liệu về công trường... Khi Chủ đầu tư, TVGS kiểm tra xác minh lại hiện trường mỏ vật liệu và có văn bản chấp thuận thì đơn vị thi công mới vận chuyển vật liệu về công trường.

- Khi đắp nền và lề đường bằng đất cấp 3 (sỏi đỏ) phải theo quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu các lớp kết cấu áo đường bằng cấp phối thiên nhiên theo tiêu chuẩn TCVN 9436-2012 – Nền đường ô tô Thi công và Nghiệm thu; tiêu chuẩn TCVN 4447-2012 – Công tác đất Thi công và Nghiệm thu, bao gồm:

- Nền đường được đắp từng lớp chiều dày mỗi lớp $\leq 30\text{cm}$. Riêng đắp qua các khu vực phức tạp thì đơn vị thi công phải có biện pháp thi công công trình cho TVGS, Chủ đầu tư và được sự chấp thuận mới tiến hành đắp.

- Nền đường phải được kiểm tra độ chặt theo từng lớp (mỗi lớp $\leq 30\text{cm}$). Độ chặt 50cm đất ngay dưới đáy móng đường yêu cầu $K \geq 98$. Phương pháp thí nghiệm γ hiện trường: rót cát đối với đất chọn lọc và dao vòng đối với cát. Xác định γ_{max} trong phòng thí nghiệm bằng cối Proctor cải tiến.

- Quy định về khối lượng kiểm tra độ chặt (đối với mỗi lớp đắp)

- Mỗi lớp đất đắp hai bên cống 01 điểm, các lớp tiếp theo từ đỉnh cống trở đi mỗi lớp 01 điểm.

- Trung bình 800m²/01 điểm, đối với những đoạn thi công riêng lẻ có diện tích $< 300\text{m}^2$ phải kiểm tra 03 điểm.

- Không được phép đắp lớp trên khi chưa kiểm tra độ chặt của lớp dưới (nếu không đạt yêu cầu phải lu lèn thêm và phúc tra lại).

16.12.2 Kiểm tra chất lượng đường khi hoàn thành:

Khi nền đường đắp đủ cao độ thiết kế phải thực hiện kiểm tra những nội dung sau:

- Bình đồ hướng tuyến (tim tuyến).

- Cao độ mặt cắt dọc, cắt ngang, kiểm tra theo mặt cắt thiết kế.

- Các kích thước hình học khác: chiều rộng nền đắp, độ dốc taluy kiểm tra

- Công tác trồng cỏ, lát đá hoặc xây kè bảo vệ.

16.13. Công tác thi công móng CPDD

16.13.1 Yêu cầu về chất lượng vật liệu: (Theo tiêu chuẩn 22TCN 334-06).

Trước khi tiến hành thi công móng đường bằng vật liệu đá dăm cấp phối, Đơn vị thi công phải có chứng chỉ chất lượng mỏ vật liệu, địa chỉ mỏ vật liệu, khoảng cách từ mỏ vật liệu về công trường. Sau khi Chủ đầu tư, TVGS kiểm tra

xác minh lại hiện trường mỏ vật liệu và có văn bản chấp thuận thì đơn vị thi công mới vận chuyển vật liệu về công trường.

Vật liệu cấp phối đá dăm được xay tại mỏ khi chở đến công trường phải thí nghiệm xác định các chỉ tiêu:

- Thành phần hạt: Đảm bảo yêu cầu theo tiêu chuẩn TCVN 4198 - 95.
- Độ mài mòn Los – Angeles (AASHTO-T96).
- Tỷ lệ hạt dẹt (theo trọng lượng) (TCVN 1772 - 87) .
- Chỉ số dẻo; Giới hạn chảy (AASHTO-T89 & T90).
- Chỉ số CBR (AASHTO T193 hay 22TCN 332 - 06) ngâm nước 04 ngày đêm.

16.13.2 Yêu cầu về chất lượng thi công:

16.13.2.1 Chiều dày thi công: đơn vị thi công có thể thi công móng đá dăm cấp phối chia làm 02 lớp, mỗi lớp 10cm. Nếu có phương tiện lu nặng và qua rải thử thấy đạt yêu cầu đầm nén thì cho phép bề dày một lớp $20 \div 25$ cm.

16.13.2.2 Rải cấp phối đá dăm bằng máy rải.

16.13.2.3 Cần xác định hệ số rải để xác định chiều dày rải thích hợp.

16.13.2.4 Tiến hành thi công đoạn thử 50m ÷ 100m. Khi TVGS xác nhận bằng văn bản việc thi công đoạn thử đạt yêu cầu thì đơn vị thi công mới triển khai đại trà.

16.13.2.5 Độ chặt yêu cầu của móng đường đá dăm cấp phối là $K \geq 0,98$. Phương pháp thí nghiệm xác định γ hiện trường rót cát tiêu chuẩn. Xác định γ_{max} trong phòng thí nghiệm bằng cối Proctor cải tiến.

16.13.2.6 Khi thi công lớp CPĐĐ, ngoài việc kiểm tra độ chặt như trên còn phải kiểm tra cường độ, độ bằng phẳng, độ dốc dọc, độ dốc ngang ...

16.13.3 Quy định về khối lượng kiểm tra:

Công tác kiểm tra và nghiệm thu lớp móng đá dăm theo Quy trình thi công và nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô 22TCN-334-06 của Bộ GTVT.

16.13.3.1 Kiểm tra kích thước hình học.

- Bề rộng mặt đường kiểm tra theo trục ngang thiết kế.
- Kiểm tra chiều dày mỗi km (hoặc < 1km cho 1 đợt kiểm tra) đào 03 mặt cắt, mỗi mặt cắt đào 03 hố để xác định
- Cao độ kiểm tra theo mặt cắt ngang thiết kế.
- Độ bằng phẳng 10 mặt cắt/1km

16.13.3.2 Thành phần cấp phối và độ ẩm: 150m³/1 mẫu (khô rời).

16.13.3.3 Độ chặt K cho từng lớp: 800m²/1 vị trí.

16.13.3.4 Cường độ (mô đun đàn hồi): 20 điểm/km hay 350m² kiểm tra 01 vị trí.

16.13.4. Quy định về sai số.

16.13.4.1 Kích thước hình học.

- Sai số chiều rộng: + 10cm.
- Sai số chiều dày: 10% nhưng không quá 05mm.

- Cao độ kiểm tra theo mặt cắt ngang thiết kế, sai số cho phép = 05mm.
- 16.13.4.2 Độ bằng phẳng: Bằng thước 03m khe hở không quá 05mm.
- 16.13.4.3 Độ chặt $K \geq 0,98$
- 16.13.4.4 Cường độ lớp đá dăm: Không được nhỏ hơn thiết kế quy định.

16.14. Công tác thi công hệ thống rãnh, thoát nước

Công tác thi công và nghiệm thu, công thực hiện theo TCN 22TCN 266 – 2000 ngày 09/9/2000 của Bộ GTVT với các nội dung chính sau:

16.14.1 Yêu cầu về vật liệu:

Tiêu chuẩn áp dụng:

- TCVN 7570:2006 Cốt liệu cho Bê tông và vữa – yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 7572:2006 Cốt liệu cho Bê tông và vữa – phương pháp thử.

16.14.1.1 Vật liệu đá.

- Cường độ $> 1000\text{kg/cm}^2$.
- Độ mài mòn $< 30\%$.
- Hàm lượng thoi dẹt $< 15\%$ theo khối lượng.
- Hàm lượng hạt phong hoá, mềm yếu $< 10\%$.
- Thành phần hạt:

Kích thước lỗ sàng (mm)	Lượng sót trích luyên trên sàng (%)
1,25 Dmax	0
Dmax	0 ÷ 10
0,5 (Dmax ÷ Dmin)	40 ÷ 70
Dmin	100

16.14.1.2 Vật liệu cát

Vật liệu cát hạt trung: Như mục 5.1.a (hàm lượng bùn sét $\leq 5\%$)

16.14.1.3 Vật liệu xi măng.

- Độ mịn của bột xi măng.
- Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian ninh kết.
- Tính ổn định thể tích của hồ xi măng.
- Giới hạn bền uốn và nén của các mẫu chế tạo từ vữa xi măng.

16.14.1.4 Vật liệu thép

- Cường độ thép lớn hơn quy định thiết kế.
- Thép không bị han rỉ.
- Cường độ mối hàn khi thí nghiệm kéo đứt ngoài mối hàn.

16.14.1.5 Thiết kế cấp phối bê tông

16.14.2. Yêu cầu về chất lượng thi công.

16.14.2.1 Kiểm tra định vị tim.

16.14.2.2 Kiểm tra chất lượng hố móng trên nền đất thiên nhiên.

16.14.2.3 Kiểm tra lắp đặt cốt thép trước khi đổ bê tông.

16.14.2.4 Kiểm tra công tác lắp đặt ván khuôn trước khi đổ bê tông (Đổ tại chỗ).

16.14.2.5 Kiểm tra chất lượng bê tông trước khi đổ (tính đồng nhất, độ sụt, thời gian xuất xường...)

16.14.2.6 Kiểm tra kích thước hình học móng công.

16.14.3. Khối lượng kiểm tra.

16.14.3.Vật liệu đá: 150m³ lấy mẫu kiểm tra thành phần hạt, độ bền.

16.14.3 Vật liệu cát: 150m³ lấy mẫu kiểm tra thành phần hạt, mô đun lớn, hàm lượng bụi sét.

16.14.3.Vật liệu xi măng: Theo lô hàng hoặc khi thay đổi chủng loại xi măng.

16.14.3 Vật liệu thép: 20T/tổ mẫu (khối lượng ít hơn cũng lấy 01 tổ mẫu kiểm tra).

16.15. Công tác thi công các hạng mục an toàn giao thông

Cọc tiêu, biển báo hiệu, sơn mặt đường

16.15.1 Yêu cầu về vật liệu:

- Vật liệu đưa vào sản xuất phải đảm bảo đúng mác vật liệu, quy cách.

- Phương pháp kiểm tra:

+ Tem nhãn trên bao bì.

+ Kiểm tra chứng chỉ vật liệu.

+ Bảng mắt thường

+ Thước cặp, thước lá, thước cuộn

16.15.2 Lắp dựng:

- Trên đường thẳng, phải nằm trên đường song song với tim đường không được tạo ra các đường gấp khúc kiểm tra đánh giá bằng mắt với tất cả các thanh.

- Trên đường cong: Phải nằm trên đường cong trơn tru, không gãy khúc song song với đường cong có bán kính cong của đường đánh giá bằng mắt với tất cả các thanh.

16.15.3 Kiểm tra khi thi công và nghiệm thu

- Cọc tiêu, biển báo hiệu, sơn mặt đường: Theo TCN 237-01.

- Thí nghiệm, sơn mặt đường: Theo tiêu chuẩn ngành 22 TCN 282-02.

16.16. Biện pháp phòng, chống cháy, nổ

Tuân thủ theo TCVN 3085-85. Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, máy, thiết bị theo đúng quy định đề phòng chống cháy nổ. Hệ thống điện của công trường từ trạm biến thế đến các khu vực dùng điện thường xuyên được kiểm tra nếu có nghi vấn về lường dây không an toàn sẽ được sửa chữa ngay.

Phải đảm bảo giao thông nội bộ thông thoáng bố trí một cổng ra vào tạo điều kiện thuận lợi cho xe chữa cháy tiếp cận công trình, kho, xưởng. Cần dự trữ thường xuyên một bể nước có dung tích 25m³ phòng khi chí tình huống xấu xảy ra. Trang bị một số bình bọt để ứng cứu nhanh trường hợp cháy nhỏ.

Phương tiện thông tin liên lạc cần được đặt tại ban chỉ huy công trường phục vụ cho việc sản xuất và liên lạc với các cơ quan chức năng khi có tình huống xấu xảy ra.

Khi xảy ra hỏa hoạn chỉ huy công trường phải gọi điện báo ngay cho lực lượng chữa cháy, chỉ huy cán bộ phụ trách điện cắt cầu giao tổng, sơ tán vật tư, máy, huy động lực lượng công nhân trên công trường cứu chữa.

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

16.17. Công tác vệ sinh môi trường

Tuân thủ theo TCVN 4086-95. Phế thải công trình được vận chuyển từ trên cao xuống phải qua hệ thống ống thu phế thải, và được tập kết vào nơi quy định trước khi vận chuyển ra ngoài.

Phải tổ chức vệ sinh mặt bằng thi công, khu lán trại, sân bãi, khu vực đường thi công thường xuyên. Thiết lập hệ thống che chắn bụi công trình bằng bạt che. Xe chở vật liệu đến công trường đều phải có bạt chắn bụi. Các bãi vật liệu rời như cát, đá đều phải có bạt nhựa bao phủ.

Cần bố trí một khu vệ sinh riêng cho công nhân ở trong khu vực thi công, có bể tự hoại và bố trí tổ lao động vệ sinh thường xuyên để tránh gây ô nhiễm cho xung quanh. Tuyệt đối cấm đốt các phế thải trong công trường.

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

Thi công đến tầng nào, quây dàn giáo xung quanh, ngoài dáo quây bạt che chắn bụi. Khi hoàn thiện ngoài, tiến hành từ trên xuống, làm đến đâu rút giáo dàn đến đó.

16.18. Công tác an toàn lao động

16.18.1. Đối với cán bộ kỹ thuật và công nhân:

100% cán bộ, công nhân viên chức làm việc trong khu vực thi công phải được đào tạo cơ bản về an toàn lao động và kiểm tra về trình độ, ý thức giữ gìn an toàn lao động cho mình và cho xung quanh.

100% máy móc, phương tiện, thiết bị thi công đưa vào sử dụng đều phải kiểm tra đảm bảo an toàn thiết bị.

100% cán bộ công nhân viên được kiểm tra sức khỏe tay nghề, để phân công nhiệm vụ phù hợp với từng loại công việc.

Tổ chức an toàn cho từng công tác, bộ phận và phổ biến an toàn cho từng công tác đó theo quy định về an toàn lao động của Nhà nước:

- An toàn trong di chuyển, đi lại, vận chuyển ngang.
- An toàn vận chuyển lên cao.
- An toàn thi công trên cao, thi công lắp ghép, và thi công nhiều tầng nhiều lớp với các công tác cụ thể.
- An toàn điện máy.

Giới hạn phạm vi hoạt động và các khu vực làm việc của công nhân, của tổ sản xuất, phải có biển báo. Cấm những người không có nhiệm vụ vào khu vực

đang được giới hạn để đảm bảo an toàn (trạm biến thế, cầu dao điện...) Kho bãi, nhà xưởng phải bố trí hợp lý, chú ý đến kỹ thuật an toàn, phòng cháy.

Sau khi tháo dỡ các kết cấu phụ bằng gỗ như ván khuôn, đà giáo thì các cọc chống, ván gỗ, xà gỗ phải được sạch đình xếp thành đống gọn theo từng chủng loại, không vứt bừa bãi.

Đối với dàn giáo khi lắp dựng xong, cán bộ kỹ thuật phải tiến hành kiểm tra ra trước khi cho sử dụng. Phải kiểm tra dàn giáo trước khi sử dụng lại.

Công nhân làm việc trên dàn giáo phải đeo giày an toàn, đội mũ cứng.

Tháo dỡ dàn giáo phải có chỉ dẫn của cán bộ kỹ thuật, trước khi dỡ sàn phải dọn sạch vật liệu, dụng cụ trên mặt sàn. Các tấm sàn, khung giáo khi dỡ không được phép lao từ trên cao xuống.

16.18.2. Đối với CBCNV và ngoài khu vực thi công:

Các cổng ra vào công trường phải đặt biển báo, bố trí các đèn bảo vệ tại cổng và các góc khu vực thi công. Nghiêm cấm ném các vật nặng từ trên tầng thi công xuống. Khi bảo dưỡng bê tông lưu ý luồng nước bơm tránh ảnh hưởng đến người khác.

16.18.3. Đối với công việc thi công, xây trát:

Trước khi xây tường phải xem xét tình trạng của móng hoặc phần tường đã xây trước cũng như tình trạng của đà giáo và giá đỡ, đồng thời kiểm tra lại việc sắp xếp bố trí vật liệu và vị trí công nhân đứng làm việc trên sàn công tác theo sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật hoặc đội trưởng.

Khi xây tới độ cao cách mặt sàn 1,5m phải bắc đà giáo hoặc giá đỡ theo quy định trong TCVN 5308-91. Cấm không được:

- Đứng trên mặt tường để xây.
- Đứng trên mái để xây.
- Dựa thang vào tường mới xây để lên xuống.

Trát bên trong và bên ngoài nhà cũng như các bộ phận chi tiết kết cấu khác của công trình, phải dùng đà giáo hoặc giá đỡ theo quy định trong TCVN 5308-91. Khi đưa vữa lên mặt sàn công tác cao không quá 5m phải dùng các thiết bị cơ giới nhỏ hoặc công cụ cải tiến. Khi đưa vữa lên sàn công tác ở độ cao lớn hơn hoặc bằng 5m phải dùng máy nâng hoặc phương tiện vận chuyển khác. Không vẩy tay đưa các thùng, xô đựng vữa lên mặt sàn công tác cao quá 2m.

Thùng, xô đựng cũng như các dụng cụ đồ nghề khác phải để ở vị trí chắc chắn để tránh, rơi, trượt, đổ. Khi ngừng làm việc phải thu dọn vật liệu đồ nghề vào một chỗ. Sau mỗi ca phải rửa sạch độ bám dính và các dụng cụ đồ nghề.

16.18.4. Đối với việc điều khiển vận hành máy móc, thiết bị:

Trước khi tiến hành thi công phải kiểm tra lại toàn bộ hệ thống an toàn của xe, máy, thiết bị, dàn giáo và trang bị phòng hộ lao động, đảm bảo an toàn mới tổ chức thi công. Khi thi công về ban đêm phải đảm bảo đủ ánh sáng. Đối với công nhân xây dựng không chuyên về điện phải được phổ biến để có một số hiểu biết an toàn về điện.

Nơi có biển báo nguy hiểm nếu có việc cần phải tuân theo sự hướng dẫn của người có trách nhiệm. Trong quá trình thi công người sử dụng các loại máy móc được phổ biến đầy đủ các quy định về an toàn theo luật hiện hành.

YÊU CẦU VỀ MỘT SỐ LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU CHÍNH

Yêu cầu về một số vật tư, vật liệu chính nêu trong bảng dưới đây mang tính tương đương, tức là có đặc tính kỹ thuật tương tự. Nhà thầu phải nêu rõ thương hiệu, xuất xứ của từng loại vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu (Vật tư, vật liệu mà nhà thầu sử dụng cho gói thầu này bắt buộc phải tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu theo bảng dưới đây).

Trong trường hợp Nhà thầu không nêu rõ chủng loại, thương hiệu vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu thì Chủ đầu tư sẽ được quyền chỉ định loại vật tư, vật liệu tốt nhất có trên thị trường mà bất kể Nhà thầu dự thầu với giá nào, tức là giá dự thầu không thay đổi (nếu nhà thầu trúng thầu).

TT	Tên vật liệu	Tính năng kỹ thuật yêu cầu tương đương
1	Xi măng	Kim Đỉnh
2	Cát sỏi	An lỗ
3	Đá	Trường Sơn
4	Thép	Hòa phát

Chương V. DỰ THẢO HỢP ĐỒNG

____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Hợp đồng số: _____

Gói thầu: _____ [*Ghi tên gói thầu*]

Thuộc dự án: _____ [*Ghi tên dự án*]

- Căn cứ² ____ [*Bộ luật dân sự số 33/2005/QH11*];

- Căn cứ² ____ [*Luật đấu thầu số 43/2013/QH13*];

- Căn cứ² ____ [*Nghị định số 63/2014/NĐ-CP*];

- Căn cứ ____ [*căn cứ tính chất, yêu cầu của các gói thầu mà quy định các căn cứ pháp lý cho phù hợp*];

- Căn cứ Quyết định số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____ của ____ về việc phê duyệt lựa chọn nhà thầu gói thầu ____ [*Ghi tên gói thầu*] và thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____ của bên mời thầu;

- Căn cứ biên bản hoàn thiện hợp đồng đã được bên mời thầu và nhà thầu trúng thầu ký ngày ____ tháng ____ năm ____;

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký hợp đồng, gồm có:

Chủ đầu tư (sau đây gọi là Bên A)

Tên chủ đầu tư [*Ghi tên chủ đầu tư*]: _____

Địa chỉ: _____

Điện thoại: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Tài khoản: _____

Mã số thuế: _____

Đại diện là ông/bà: _____

Chức vụ: _____

Giấy ủy quyền ký hợp đồng số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____
(*trường hợp được ủy quyền*).

Nhà thầu (sau đây gọi là Bên B)

Tên nhà thầu [*Ghi tên nhà thầu trúng thầu*]: _____

Địa chỉ: _____

Điện thoại: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Tài khoản: _____

Mã số thuế: _____

Đại diện là ông/bà: _____

Chức vụ: _____

Giấy ủy quyền số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____ (trường hợp được ủy quyền) hoặc các tài liệu khác có liên quan.

Hai bên thỏa thuận ký kết hợp đồng với các nội dung sau:

Điều 1. Đối tượng hợp đồng

Bên A giao cho Bên B thực hiện việc thi công xây dựng, lắp đặt công trình theo đúng bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

Điều 2. Thành phần hợp đồng

Thành phần hợp đồng và thứ tự ưu tiên pháp lý như sau:

1. Văn bản hợp đồng (kèm theo Phụ lục);
2. Biên bản thương thảo, hoàn thiện hợp đồng;
3. Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu;
4. Hồ sơ đề xuất và các văn bản làm rõ hồ sơ đề xuất của nhà thầu trúng thầu (nếu có);
5. Hồ sơ yêu cầu và các tài liệu sửa đổi, làm rõ hồ sơ yêu cầu (nếu có);
6. Các tài liệu kèm theo khác (nếu có).

Điều 3. Trách nhiệm của Bên A

Bên A cam kết thanh toán cho Bên B theo giá hợp đồng và phương thức thanh toán nêu tại Điều 5 của hợp đồng này cũng như thực hiện đầy đủ nghĩa vụ và trách nhiệm khác được nêu trong hợp đồng.

Điều 4. Trách nhiệm của Bên B

Bên B cam kết tiến hành công việc xây lắp theo đúng bản vẽ thiết kế thi công nêu trong HSYC, tuân thủ quy định của pháp luật về xây dựng trong và sau quá trình thi công đồng thời cam kết thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ và trách nhiệm được nêu trong hợp đồng.

Điều 5. Giá hợp đồng và phương thức thanh toán

1. Giá hợp đồng: _____ [Ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ].
2. Phương thức thanh toán:
 - a) Hình thức thanh toán _____ [Căn cứ tính chất và yêu cầu của gói

thầu mà quy định thanh toán bằng tiền mặt, thư tín dụng, hoặc chuyển khoản...].

b) Thời hạn thanh toán _____ [Căn cứ tính chất và yêu cầu của gói thầu mà quy định thời hạn thanh toán ngay hoặc trong vòng một số ngày nhất định kể từ khi nhà thầu xuất trình đầy đủ các chứng từ theo yêu cầu. Đồng thời, cần quy định cụ thể về chứng từ thanh toán phù hợp với quy định của pháp luật].

c) Số lần thanh toán __ [Căn cứ tính chất và yêu cầu của gói thầu mà quy định số lần thanh toán, có thể theo giai đoạn, theo phân công việc đã hoàn thành hoặc thanh toán một lần khi hoàn thành toàn bộ hợp đồng].

Điều 6. Loại hợp đồng: Trọn gói.

Điều 7. Thời gian thực hiện hợp đồng

Thời gian thực hiện hợp đồng: _____ [Ghi thời gian thực hiện hợp đồng phù hợp với yêu cầu của HSYC và kết quả thương thảo, hoàn thiện hợp đồng giữa hai bên].

Điều 8. Hiệu chỉnh, bổ sung hợp đồng

1. Việc hiệu chỉnh, bổ sung hợp đồng có thể được thực hiện trong các trường hợp sau: _____ [Ghi các trường hợp mà hợp đồng có thể được điều chỉnh cho phù hợp với tính chất của gói thầu].

2. Trường hợp phát sinh các hạng mục công việc ngoài phạm vi hợp đồng, Bên A và Bên B sẽ tiến hành thương thảo để làm cơ sở ký kết phụ lục bổ sung hợp đồng.

Điều 9. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

1. Bên B phải thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo các yêu cầu sau:

- Thời hạn nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng: _____ [Căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu mà nêu cụ thể thời hạn yêu cầu].

- Hình thức bảo đảm thực hiện hợp đồng: _____ [Nêu cụ thể hình thức bảo đảm thực hiện hợp đồng. Căn cứ yêu cầu của gói thầu mà quy định việc áp dụng một hoặc các hình thức bảo đảm như: đặt cọc hoặc thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam].

- Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng: _____ % giá hợp đồng [Ghi giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng từ 2%-3% giá hợp đồng].

- Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến hết ngày ____ tháng ____ năm ____ [Căn cứ tính chất, yêu cầu của gói thầu mà quy định thời hạn này cho phù hợp].

2. Bảo đảm thực hiện hợp đồng sẽ được trả cho Bên A khi Bên B không hoàn thành nghĩa vụ và trách nhiệm của mình theo hợp đồng làm phát sinh thiệt

hại cho Bên A; bên B thực hiện hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của mình nhưng từ chối gia hạn hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng.

3. Bên A phải hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng cho Bên B trong thời hạn: _____ [*Ghi thời hạn hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng căn cứ tính chất và yêu cầu của gói thầu*].

Điều 10. Chấm dứt hợp đồng

1. Bên A hoặc Bên B có thể chấm dứt hợp đồng nếu một trong hai bên có vi phạm cơ bản về hợp đồng như sau:

a) Bên B không thực hiện một phần hoặc toàn bộ nội dung công việc theo hợp đồng trong thời hạn đã nêu trong hợp đồng hoặc trong khoảng thời gian đã được Bên A gia hạn;

b) Bên B bị phá sản, giải thể;

c) Các hành vi khác (nếu có).

2. Trong trường hợp Bên A chấm dứt hợp đồng theo điểm a khoản 1 Điều này, Bên A có thể ký hợp đồng với nhà thầu khác để thực hiện phần hợp đồng mà Bên B đã không thực hiện. Bên B sẽ chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên A những chi phí vượt trội cho việc thực hiện phần hợp đồng này. Tuy nhiên, Bên B vẫn phải tiếp tục thực hiện phần hợp đồng mà mình đang thực hiện và chịu trách nhiệm bảo hành phần hợp đồng đó.

3. Trong trường hợp Bên A chấm dứt hợp đồng theo điểm b khoản 1 Điều này, Bên A không phải chịu bất cứ chi phí đền bù nào. Việc chấm dứt hợp đồng này không làm mất đi quyền lợi của Bên A được hưởng theo quy định của hợp đồng và pháp luật.

Điều 11. Tư vấn giám sát

Tư vấn giám sát có trách nhiệm thực hiện các công việc nêu trong hợp đồng.

Tư vấn giám sát có thể đưa ra chỉ dẫn cho nhà thầu về việc thi công xây dựng công trình và sửa chữa sai sót vào bất kỳ lúc nào. Nhà thầu phải tuân theo các chỉ dẫn của tư vấn giám sát.

Trường hợp chủ đầu tư thay đổi tư vấn giám sát, chủ đầu tư sẽ thông báo bằng văn bản cho nhà thầu.

Điều 12. Vật tư, máy móc, thiết bị

Nhà thầu phải đảm bảo tất cả vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật và được kiểm định theo quy định của pháp luật.

Chủ đầu tư sẽ kiểm tra vật tư, máy móc, thiết bị tại nơi khai thác, nơi sản xuất hoặc tại công trường vào bất kỳ thời điểm nào.

Nhà thầu phải đảm bảo bố trí cán bộ và các điều kiện cần thiết cho việc

kiểm tra vật tư, máy móc, thiết bị nêu trên.

Điều 13. Bảo hành, sửa chữa, khắc phục sai sót

Nhà thầu bảo đảm thực hiện chế độ bảo hành đối với công trình như đã nêu trong HSDX.

Kể từ ngày hoàn thành cho đến khi kết thúc thời hạn bảo hành công trình, chủ đầu tư sẽ thông báo cho nhà thầu về các sai sót trong công trình. Thời hạn bảo hành công trình phải được gia hạn cho đến khi các sai sót được sửa chữa xong.

Mỗi lần có thông báo về sai sót trong công trình, nhà thầu phải tiến hành sửa chữa sai sót đó trong khoảng thời gian quy định mà chủ đầu tư đã thông báo.

Nếu nhà thầu không sửa chữa sai sót trong khoảng thời gian được chủ đầu tư quy định tại thông báo sai sót trong công trình thì chủ đầu tư được thuê tổ chức khác khắc phục sai sót, xác định chi phí khắc phục sai sót và nhà thầu sẽ phải hoàn trả khoản chi phí này.

Điều 14. Nghiệm thu, hoàn công

Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu theo quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành hiện hành. Biên bản nghiệm thu phải được đại diện chủ đầu tư, tư vấn giám sát và nhà thầu ký xác nhận.

Điều 15. Giải quyết tranh chấp

1. Bên A và Bên B có trách nhiệm giải quyết các tranh chấp phát sinh giữa hai bên thông qua thương lượng, hòa giải.

2. Nếu tranh chấp không thể giải quyết được bằng thương lượng, hòa giải trong thời gian: _____ [*Ghi cụ thể thời gian*] kể từ ngày phát sinh tranh chấp thì bất kỳ bên nào cũng đều có thể yêu cầu đưa việc tranh chấp ra giải quyết theo cơ chế: _____ [*Ghi cơ chế xử lý tranh chấp*].

Điều 16. Hiệu lực hợp đồng

1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ _____ [*Ghi cụ thể ngày có hiệu lực của hợp đồng*].

2. Hợp đồng hết hiệu lực sau khi hai bên tiến hành thanh lý hợp đồng theo luật định.

Hợp đồng được lập thành _____ bộ, chủ đầu tư giữ _____ bộ, nhà thầu giữ _____ bộ, các bộ hợp đồng có giá trị pháp lý như nhau.

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA
NHÀ THẦU**
[*Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu*]

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA
CHỦ ĐẦU TƯ**
[*Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu*]

PHỤ LỤC
BẢNG GIÁ HỢP ĐỒNG

(Kèm theo hợp đồng số _____, ngày____ tháng_____ năm_____)

[Phụ lục này được lập trên cơ sở HSYC, HSDX và những thỏa thuận đạt được trong quá trình thương thảo, hoàn thiện hợp đồng, bao gồm các nội dung trong Biểu giá theo Mẫu số 05 trong Mẫu HSYC này]

BẢO LÃNH THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG⁽¹⁾

____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Kính gửi: _____ *[ghi tên chủ đầu tư]*

(sau đây gọi là chủ đầu tư)

Theo đề nghị của ____ *[ghi tên nhà thầu]* (sau đây gọi là nhà thầu) là nhà thầu đã trúng thầu gói thầu ____ *[ghi tên gói thầu]* và cam kết sẽ ký kết hợp đồng cho gói thầu trên (sau đây gọi là hợp đồng); ⁽²⁾

Theo quy định trong HSYC (*hoặc hợp đồng*), nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư bảo lãnh của một ngân hàng với một khoản tiền xác định để bảo đảm nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong việc thực hiện hợp đồng;

Chúng tôi, ____ *[ghi tên của ngân hàng]* có trụ sở đăng ký tại ____ *[ghi địa chỉ của ngân hàng⁽³⁾]* (sau đây gọi là “Ngân hàng”), xin cam kết bảo lãnh cho việc thực hiện hợp đồng của Nhà thầu với số tiền là ____ *[ghi rõ giá trị tương ứng bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng theo quy định tại hợp đồng]*. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho chủ đầu tư bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn ____ *[ghi số tiền bảo lãnh]* như đã nêu trên, khi có văn bản của chủ đầu tư thông báo nhà thầu vi phạm hợp đồng trong thời hạn hiệu lực của bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày phát hành cho đến hết ngày ____ tháng ____ năm ____ ⁽⁴⁾.

Đại diện hợp pháp của ngân hàng*[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]***Ghi chú:**

(1) Chỉ áp dụng trong trường hợp biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng là thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam.

(2) Nếu ngân hàng bảo lãnh yêu cầu phải có hợp đồng đã ký mới cấp giấy bảo lãnh thì Bên mời thầu sẽ báo cáo chủ đầu tư xem xét, quyết định. Trong trường hợp này, đoạn trên có thể sửa lại như sau:

“Theo đề nghị của ____ *[ghi tên nhà thầu]* (sau đây gọi là nhà thầu) là nhà thầu trúng thầu gói thầu ____ *[ghi tên gói thầu]* đã ký hợp đồng số ____ *[ghi số hợp đồng]* ngày ____ tháng ____ năm ____ (sau đây gọi là Hợp đồng).”

(3) Địa chỉ ngân hàng: ghi rõ địa chỉ, số điện thoại, số fax, e-mail để liên hệ.

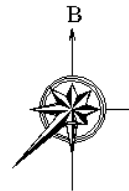
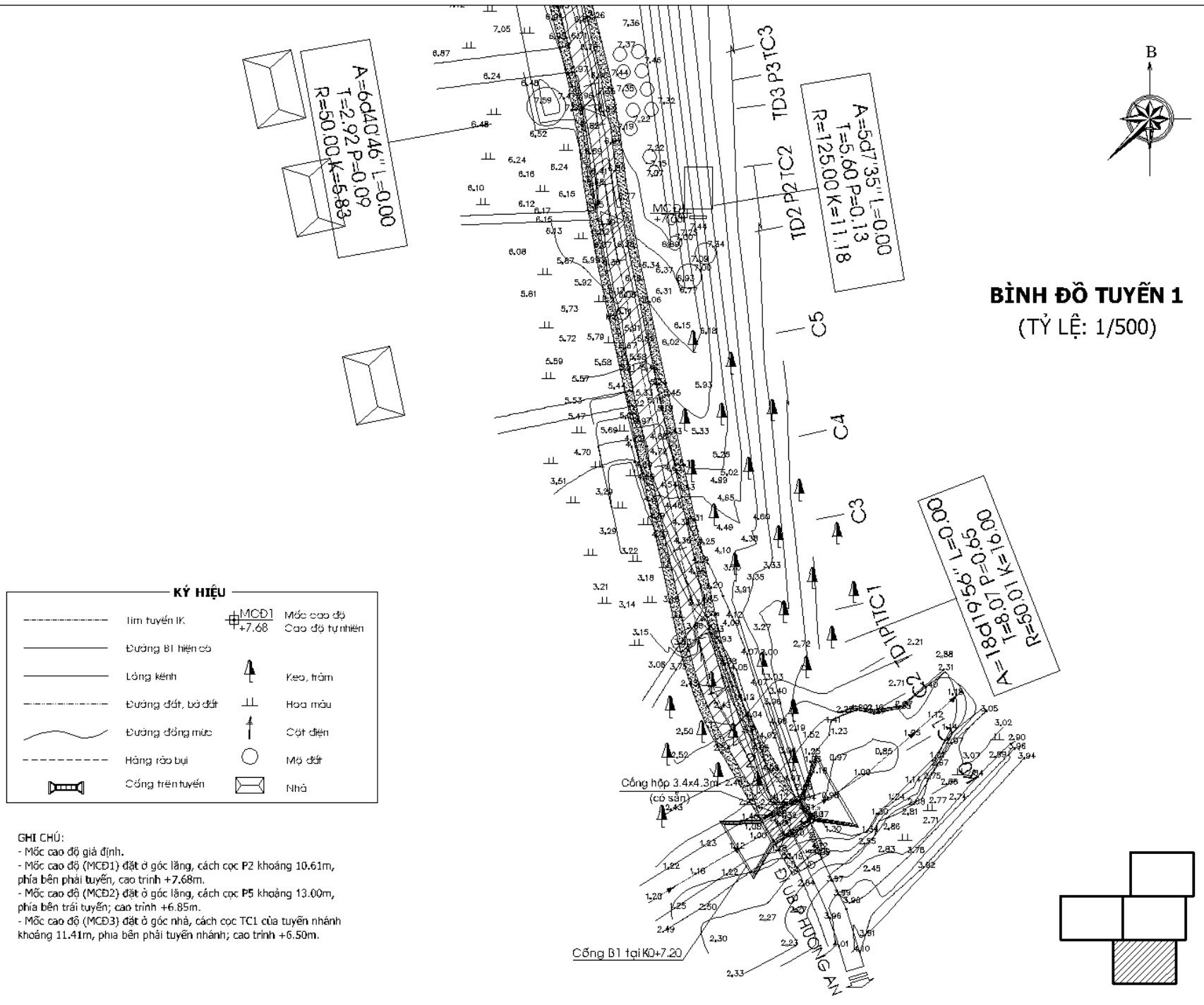
(4) Ghi thời hạn phù hợp với yêu cầu quy định tại hợp đồng.

DANH MỤC BẢN VẼ
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÒN ĐẬU, TDP BÒN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN

STT	Tên bản vẽ	STT	Tên bản vẽ
1	Bản đồ vị trí công trình	34	Mặt bằng hoàn thiện công
2-4	Bình đồ tuyến 1	35	Mặt cắt ngang đại diện đường tạm và đê quai HL
5-6	Bình đồ tuyến 2	36	Hiện trạng công
7-8	Trắc dọc tuyến 1	37	Mặt bằng công
9	Cấu tạo mặt đường	38	Mặt cắt dọc công
10-11	Trắc ngang đại diện tuyến số 1	39	Mặt đứng thượng lưu – hạ lưu công
12-20	Trắc ngang tuyến 1	40	Mặt cắt ngang tim công
21-22	Trắc dọc tuyến 2	41-42	Bố trí thép công B1
23	Cấu tạo mặt đường	43	Tổng hợp khối lượng công B1
24	Trắc ngang đại diện tuyến 2	44-45	Thiết kế công B2 tại cọc TC5, lý trình Km0+243,18
25-29	Trắc ngang tuyến 2	46-47	Thiết kế công B3 tại cọc P7, lý trình Km0+317,27
30	Chi tiết nút giao tuyến 1 và tuyến 2	48-49	Thiết kế công B4 tại cọc TD1, lý trình Km0+11,69 (tuyến 2)
31	Chi tiết ngã 3 cuối tuyến	50-51	Thiết kế công B5 tại cọc P3, lý trình Km0+130,52 (tuyến 2)
32	Mặt bằng hiện trạng công	52	Thiết kế hình học tuyến
33	Mặt bằng thi công công	53	Cấu tạo chi tiết rãnh biên thoát nước

BẢN ĐỒ VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CỒN ĐẬU, TDP BỒN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN





BÌNH ĐỒ TUYẾN 1
(TỶ LỆ: 1/500)

KÝ HIỆU

---	lim tuyến IK	⊕ M.C.D.1 +7.68	Mức cao độ Cao độ tự nhiên
---	Đường B1 hiện có	↑	Keo, trạm
---	Lống kênh	⊥	Hoa màu
---	Đường đất, bỏ đất	⊥	Cột điện
---	Đường đóng mức	○	Mộ đất
---	Hàng rào bụi	⊠	Nhà
---	Cổng trên tuyến		

GHI CHÚ:

- Mức cao độ giả định.
- Mức cao độ (M.C.D1) đặt ở góc lằng, cách cọc P2 khoảng 10.61m, phía bên phải tuyến, cao trình +7.68m.
- Mức cao độ (M.C.D2) đặt ở góc lằng, cách cọc P5 khoảng 13.00m, phía bên trái tuyến; cao trình +6.85m.
- Mức cao độ (M.C.D3) đặt ở góc nhà, cách cọc TC1 của tuyến nhánh khoảng 11.41m, phía bên phải tuyến nhánh; cao trình +6.50m.

CHỈ ĐẠO TỰ
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ

THẺ KẾ VẠC

CÔNG TRÌNH

NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG
CÓN ĐÁU, TDP BỜN TRÌ
PHƯỜNG HƯỚNG AN

ĐẠO ĐẼM
PHƯỜNG HƯỚNG AN,
THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ,
TỈNH THỪA THIÊN HUỆ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN
QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUỆ

ĐẠO CHỈ:
63 XUÂN DẪN,
THƯỜNG KIỆT AN,
TỈNH HẢI PHÒNG
ĐIỆN THOẠI: 034.393.3035
EMAIL: TVQ.DA.HIEN@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC

CÁI QUỐC BÌNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

NGUYỄN HỮU

THỰC HIỆN

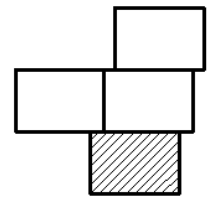
DẶNG NHẬT HOÀNG

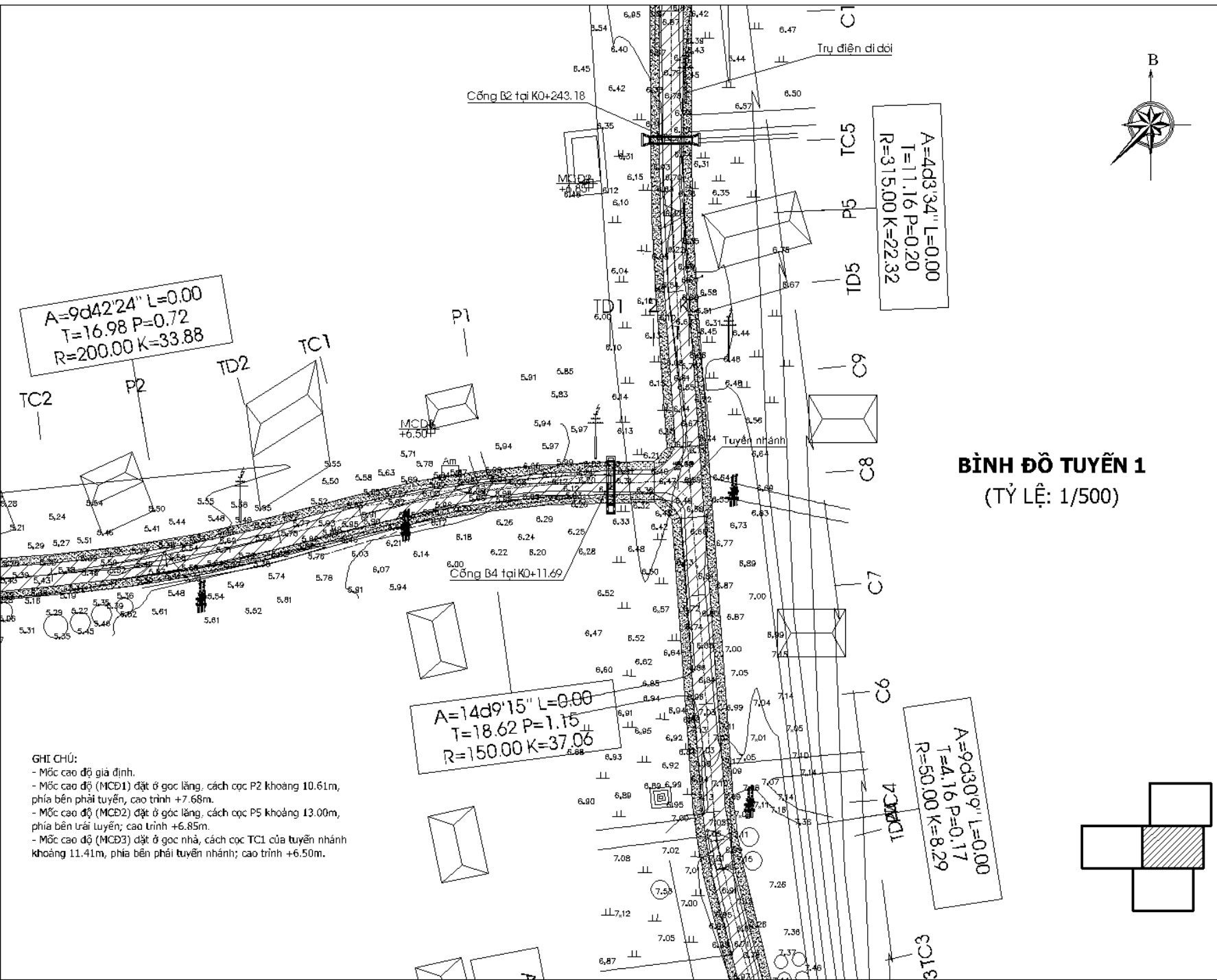
TÊN BẢN VẼ:

BÌNH ĐỒ TUYẾN 1

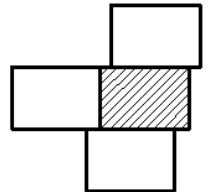
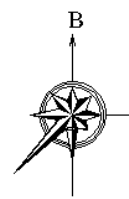
BẢN VẼ SỐ: 02/1

NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017

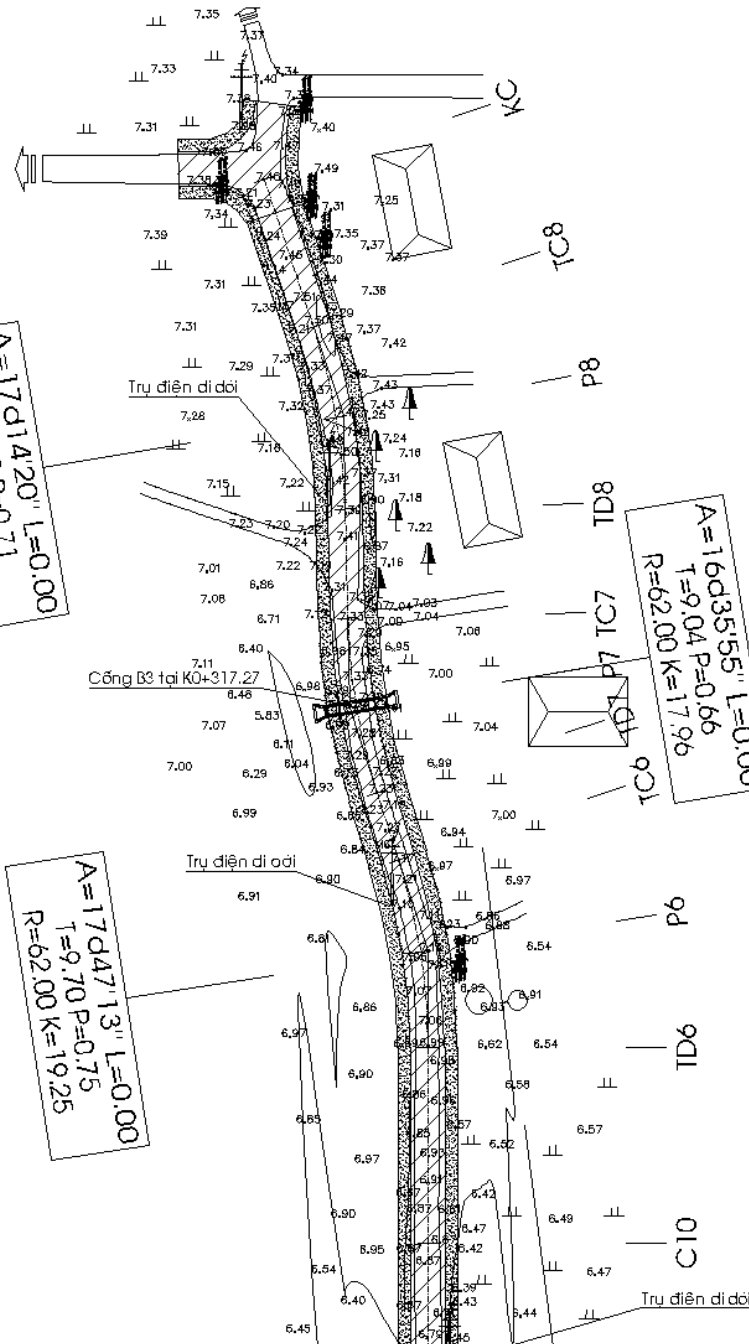




BÌNH ĐỒ TUYẾN 1
(TỶ LỆ: 1/500)



CHẾ ĐẠO: TƯ BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ	
HỆ KẾ VẠC	
CÔNG TRÌNH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TDP BỜ TRÍ PHƯỜNG HƯƠNG AN	
ĐẠO ĐẲM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ	
ĐẠO SĨ: 63 K. AN D. B. L. T. H. O. N. G. A. N. T. H. A. N. H. O. L. E. Đ. I. E. N. H. O. A. N. G. 2. 3. 3. 3. 0. 3. 5. E. M. A. I. : T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. M. A. _ _ _ . C. O. M	
GIÁM ĐỐC	
CÁI QUỐC BÌNH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
NGUYỄN HỮU	
THỰC HIỆN	
DẶNG NHẬT HOÀNG	
TIÊN BẢN VẼ	
BÌNH ĐỒ TUYẾN 1	
BẢN VẼ SỐ:	02/2
NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017



BÌNH ĐỒ TUYẾN 1
(TỶ LỆ: 1/500)

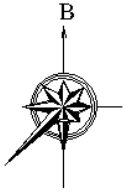
KÝ HIỆU

	Trục tuyến IK		Mức cao độ Cao độ tự nhiên
	Đường B1 hiện có		Keo, tràm
	Đường đất, bỏ đất		Hoa máu
	Hàng rào bụi		Cột điện
	Cống trên tuyến		Nhà

GHI CHÚ:

- Mức cao độ giả định.
- Mức cao độ (MCD1) đặt ở góc lằng, cách cọc P2 khoảng 10.61m, phía bên phải tuyến, cao trình +7.68m.
- Mức cao độ (MCD2) đặt ở góc lằng, cách cọc P5 khoảng 13.00m, phía bên trái tuyến; cao trình +6.85m.
- Mức cao độ (MCD3) đặt ở góc nhà, cách cọc TC1 của tuyến nhanh khoảng 11.41m, phía bên phải tuyến nhánh; cao trình +6.50m.

CHẾ ĐÁO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ	
HỆ KẾ: VC	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TDP BỜ TRÍ PHƯƠNG HƯƠNG AN	
ĐẠO ĐẲM: PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ	
ĐẠO CHỈ: 63 K. AN D. B. T. H. O. N. G. A. N. T. H. Á. N. H. 5. H. 5. H. 5. Đ. I. E. N. T. H. O. A. (024) 3933005 E-MAIL: TVQDAN.HU@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: NGUYỄN HỮU	
THỰC HIỆN: DẶNG NHẬT HOÀNG	
TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ TUYẾN 1	
BẢN VẼ SỐ: 02-3	NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017



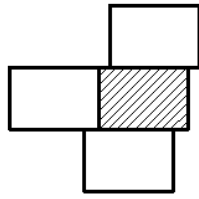
BÌNH ĐỒ TUYẾN 2
(TỶ LỆ: 1/500)

A=7d6'8" L=0.00
T=15.51 P=0.48
R=250.00 K=30.99

A=9d42'24" L=0.00
T=16.98 P=0.72
R=200.00 K=33.88

A=14d9'15" L=0.00
T=18.62 P=1.15
R=150.00 K=37.05

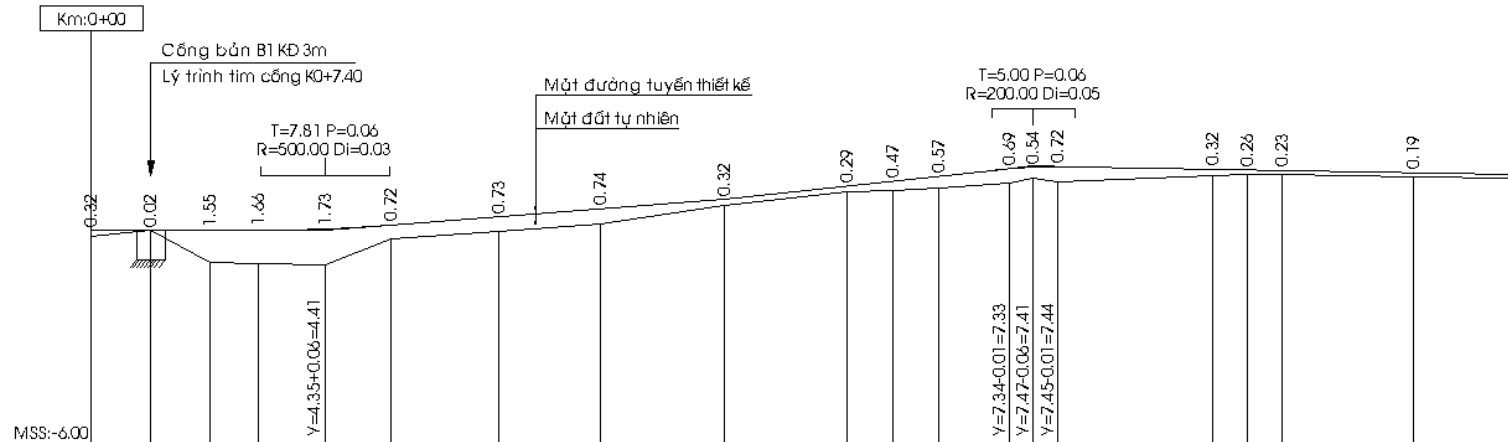
- GHI CHÚ:**
- Mốc cao độ giả định.
 - Mốc cao độ (MCD1) đặt ở góc lằng, cách cọc P2 khoảng 10.61m, phía bên phải tuyến, cao trình +7.68m.
 - Mốc cao độ (MCD2) đặt ở góc lằng, cách cọc P5 khoảng 13.00m, phía bên trái tuyến; cao trình +6.85m.
 - Mốc cao độ (MCD3) đặt ở góc nhà, cách cọc TC1 của tuyến nhánh khoảng 11.41m, phía bên phải tuyến nhánh; cao trình +6.50m.



<p>CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN KẾ SỬ DỤNG</p>	<p>CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠ ĐỀ MỸ PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ</p>	<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ ĐẠ ĐỀ MỸ ĐẠ ĐỀ MỸ ĐỊA CHỈ: 68 XÃ LẠNG Đ. TH. CÔNG TUYÊN AN, HẸN 1 THỔ LỆ Đ. Đ. 11 - 10A; 0234.3934003 EMAIL: TVQ.DAHEM@YAHOO.COM</p>	<p>GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN</p>	<p>NGUYỄN HỮU ĐANG NHẬT HOÀNG</p>	<p>TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ TUYẾN 2</p>	<p>BẢN VẼ SỐ: 03-1 NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017</p>
---	--	---	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--

TRẮC DỌC TUYẾN 1

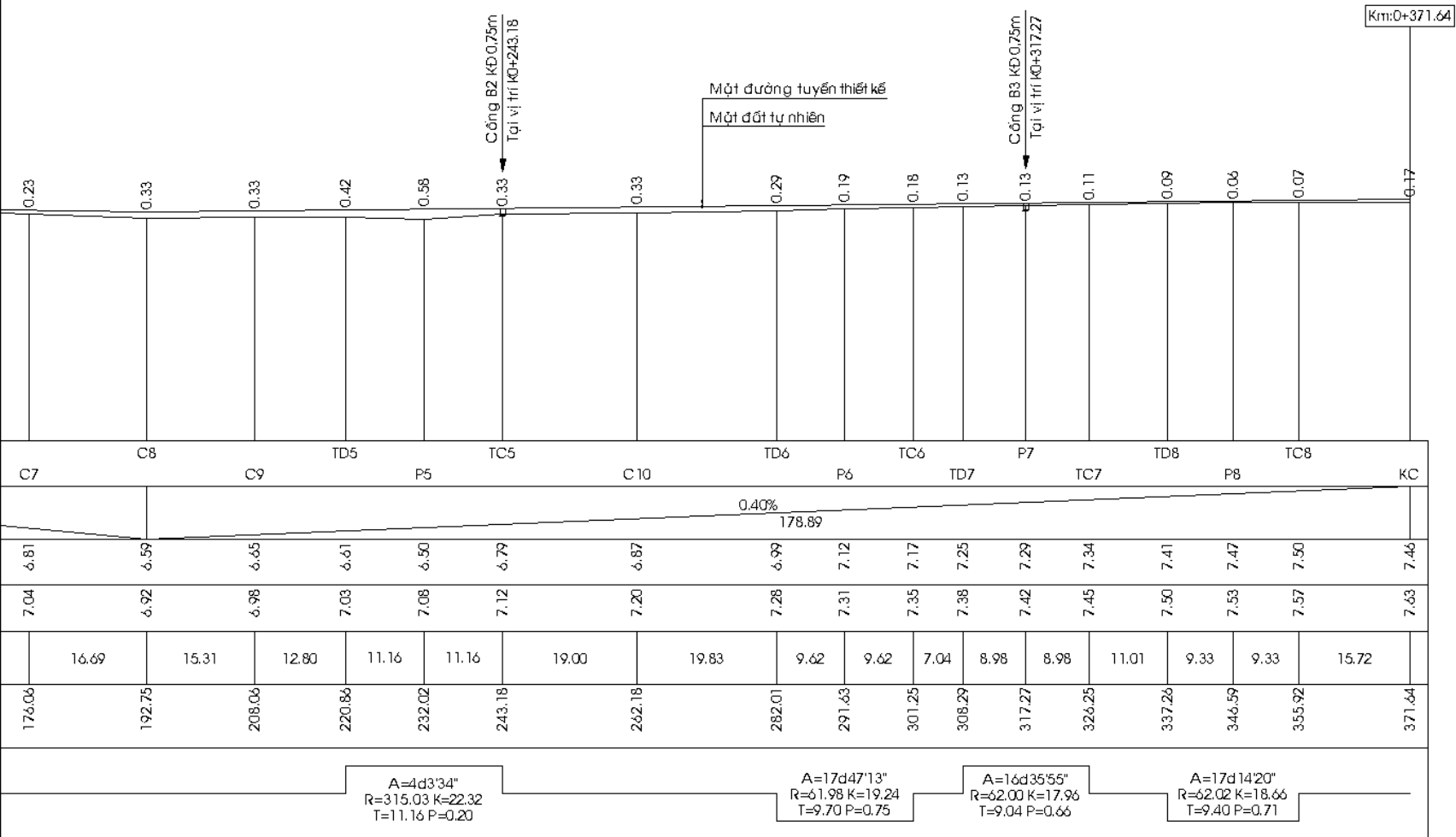
TỶ LỆ ĐỨNG: 1/200 - TỶ LỆ NGANG: 1/500



Tên cọc	K0	C1	C2	TD1	P1	TC1	C3	C4	C5	P2	TC2	TD3	TC3	P4	TC4	C6				
Dốc dọc thiết kế		0.0%				3.12%				4.30%			0.70%							
Cao độ tìm đường	4.03	4.33	2.80	2.72	2.68	3.91	4.28	4.65	5.54	6.21	6.27	6.64	6.87	7.00	7.03	7.03	6.96			
Cao độ thiết kế	4.35	4.35	4.35	4.38	4.41	4.43	5.01	5.39	5.86	6.50	6.74	6.98	7.33	7.41	7.44	7.15				
Cự ly lẻ		7.20	7.20	5.88	8.00	8.00	13.09	12.23	15.00	14.84	5.59	5.59	8.50	2.91	2.91	18.82	4.15	4.15	16.00	16.00
Cự ly cộng dồn	0.00	7.20	14.40	20.28	28.28	36.28	49.37	61.60	76.60	91.44	97.03	102.62	111.12	114.03	116.94	135.76	139.91	144.06	160.06	
Đường thẳng, đường cong			A=18d19'56" R=50.01 K=16.00 T=8.07 P=0.65							A=5d7'35" R=124.95 K=11.18 T=5.59 P=0.13		A=6d40'46" R=49.92 K=5.82 T=2.91 P=0.08		A=9d30'9" R=50.05 K=8.30 T=4.16 P=0.17						

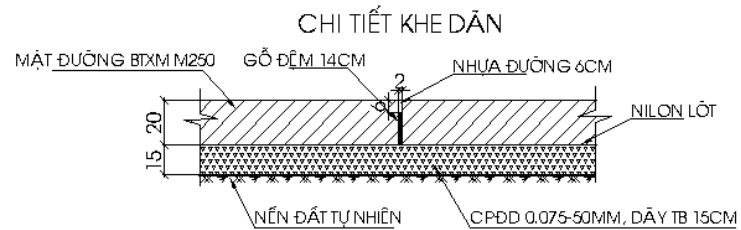
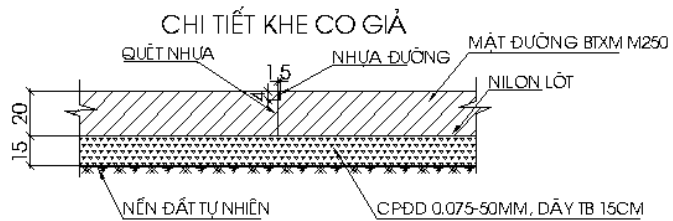
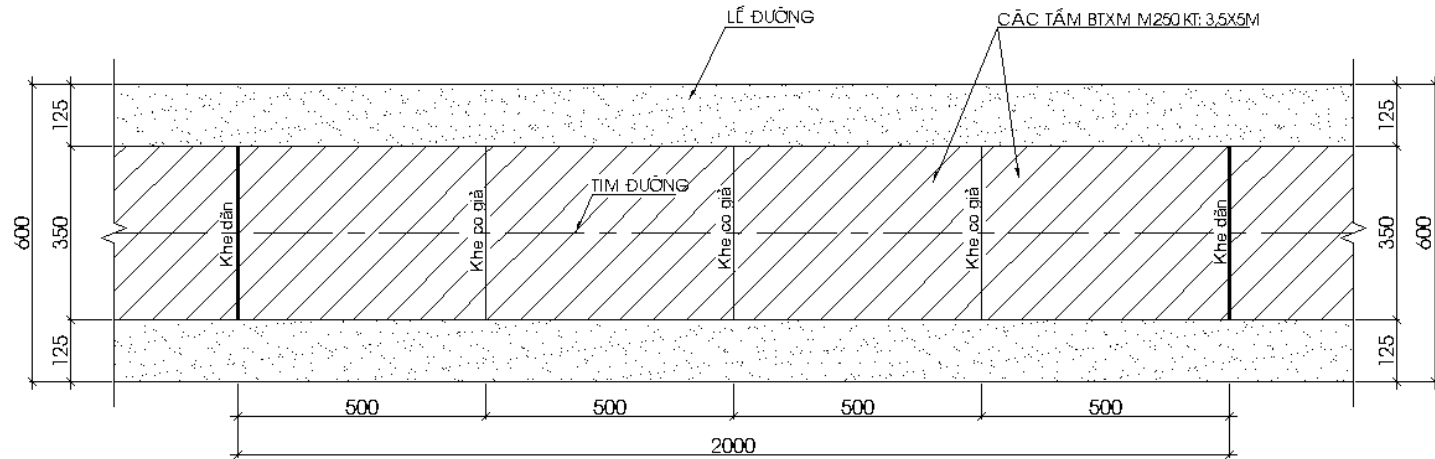
CHẾ ĐẠO BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN KẾ VẠC	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E., T. L. O. N. O. T. L. O. N. A. V., T. H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933003 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG		TÊN BẢN VẼ TRẮC DỌC TUYẾN 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	04-1 8/2017
---	--	---	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------------	--------------------

TRẮC DỌC TUYẾN 1
TỶ LỆ ĐÚNG: 1/200 - TỶ LỆ NGANG: 1/500



CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ THÈ KHÉ BVC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1. 68 X. L. A. N. Đ. L., T. H. L. O. N. O. T. T. C. O. N. G. A. N., T. H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. L. H. O. A. I.: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.LO.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC DỌC TUYẾN 1	BẢN VẼ SỐ: 04-2
			NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017				

BỐ TRÍ KHE CO - DẪN MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MẮNG



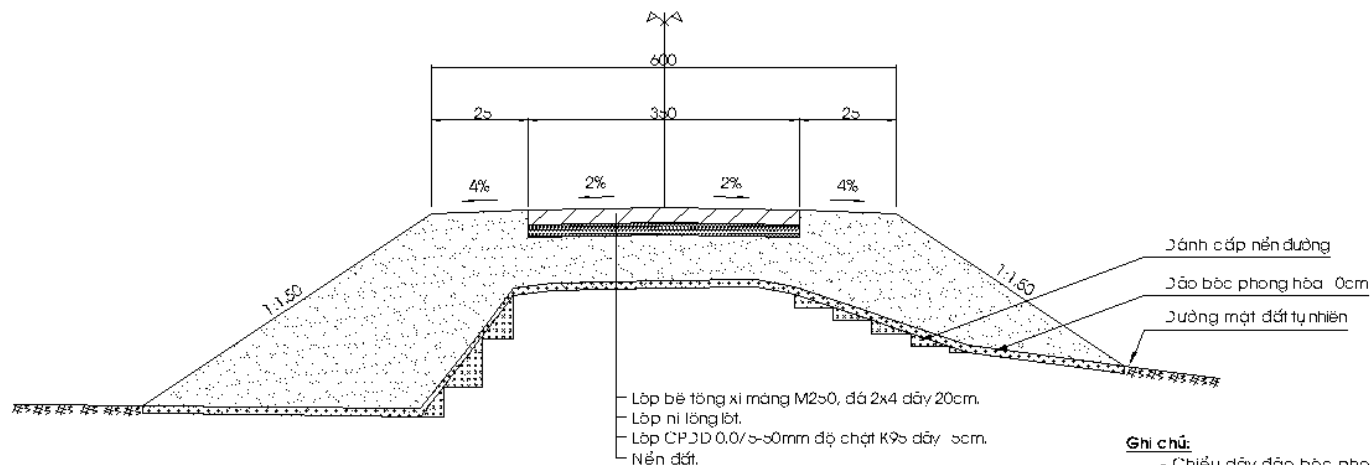
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- MẶT ĐƯỜNG BTXM M250 XI MẮNG PC30, ĐÃ 2X4, ĐỔ TẠI CHỖ.
- CÁC KHE DẪN ĐƯỢC BỐ TRÍ CÁCH NHAU 20,0M.
- KÍCH THƯỚC MỖI TẤM BÊ TÔNG 3,5X5,0M.
- ĐÁP ĐẤT NỀN, LỀ ĐƯỜNG BẰNG ĐẤT CẤP PHỐI ĐỐI, ĐỘ CHẬT K95

CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN: KẾ BƯỞI	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ TRỊ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	CÔNG TY TNHH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ ĐẠO CH: 68 XUÂN DẪN, THƯỜNG TỰO AN, HẸN THỔ LỄ ĐIỆN: 094.0234.3935035 EMAIL: TVQ.DAHLEROWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: CẤU TẠO MẶT ĐƯỜNG	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	05 8/2017

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN SỐ 1

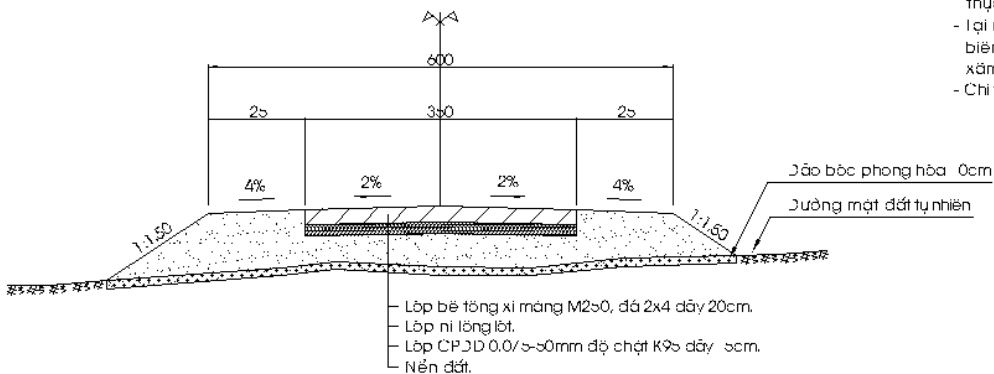
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐẮP CAO



Ghi chú:

- Chiều dày đào bóc phong hóa (bóc hữu cơ) dày 10cm.
- Đánh cấp nền đường khi độ dốc mái từ 1:3 - 1:5, bề rộng đánh cấp 0,3m.
- Nếu nền đất tại những nơi cục bộ là đất cát, đất lẫn nhiều đá tảng thì không cần xử lý giết cấp.
- Khối lượng đào đất không thích hợp tại các ao hồ không thể hiện được hết trên bản vẽ. Khối lượng này sẽ được các bên liên quan xác định ngoài thực tế.
- Khối lượng đánh cấp chỉ là tạm tính, khối lượng này sẽ được xác định ngoài thực tế của các bên liên quan.
- Tại những nơi mềm sạt mềm đất, cho phép đắp dốc taluy > 1:5, và đào rãnh biên thoát nước đúng rãnh loại B để hạn chế đào quá sát mềm mại. Ưu tiên không xâm phạm mộ, thực tế sẽ được các bên liên quan thảo luận tại từng vị trí cụ thể.
- Chi tiết rãnh biên loại A và loại B xem ở bản vẽ "Chiều tạo chi tiết rãnh biên thoát nước".

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐẮP THẤP KHÔNG CÓ RÃNH DỌC



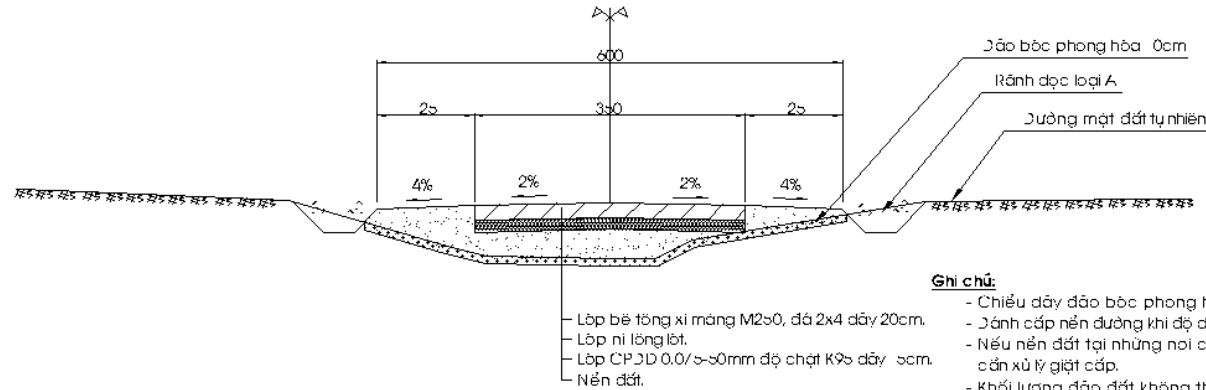
Ghi chú:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm.

CHỦ ĐẦU TƯ BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HỆ THỐNG	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TDP ĐƠN TRỊ, PHƯƠNG HƯƠNG AN ĐÀO ĐẾM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. CH. I: 68 X. L. A. N. D. E. N. T. H. L. O. N. T. T. C. O. N. G. A. N. T. H. A. N. T. H. O. C. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I: 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 1	BẢN VẼ SỐ:	06-1
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐANG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN SỐ 1

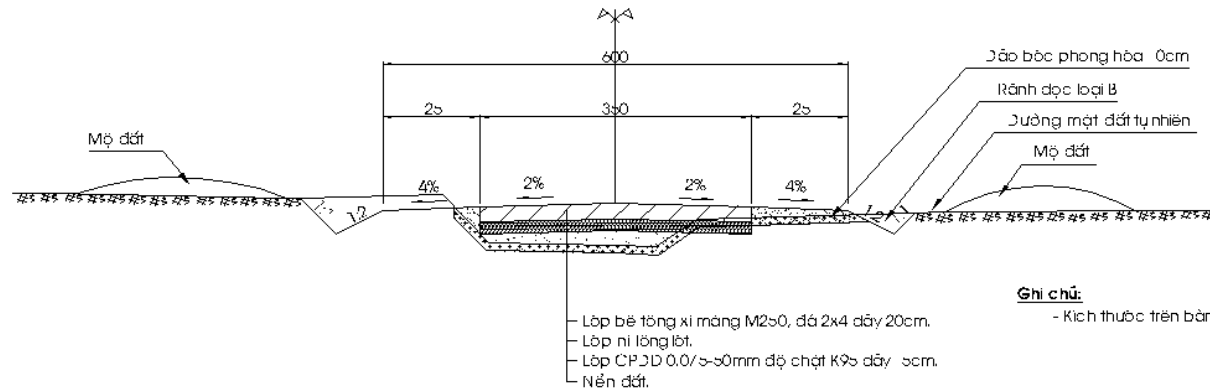
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐÁP THẤP CÓ RÃNH DẠC LOẠI A



Ghi chú:

- Chiều dày đào bóc phong hòa (bóc hủi co) dày 0cm.
- Đánh cấp nền đường khi độ dốc mái tú > 3 - 3, bề rộng đánh cấp 0,5m.
- Nếu nền đất tại những nơi cục bộ là đất cát, đất lèn nhiều đá tảng thì không cần xử lý giết cấp.
- Khối lượng đào đất không thích hợp tại các ao hồ không thể hiện được hết trên bản vẽ. Khối lượng này sẽ được các bên liên quan xác định ngoài thực tế.
- Khối lượng đánh cấp chỉ là tạm tính, khối lượng này sẽ được xác định ngoài thực tế của các bên liên quan.
- Tại những nơi mấp sát mặt đất, cho phép đắp dốc taluy > 3, và đào rãnh biên thoát nước dùng rãnh loại B để hạn chế đào quá sát mấp mọt. Ưu tiên không xâm phạm mọt, thực tế sẽ được các bên liên quan thảo luận tại từng vị trí cụ thể.
- Chi tiết rãnh biên loại A và loại B xem ở bản vẽ "Cấu tạo chi tiết rãnh biên thoát nước".

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG CÓ RÃNH BIÊN LOẠI B

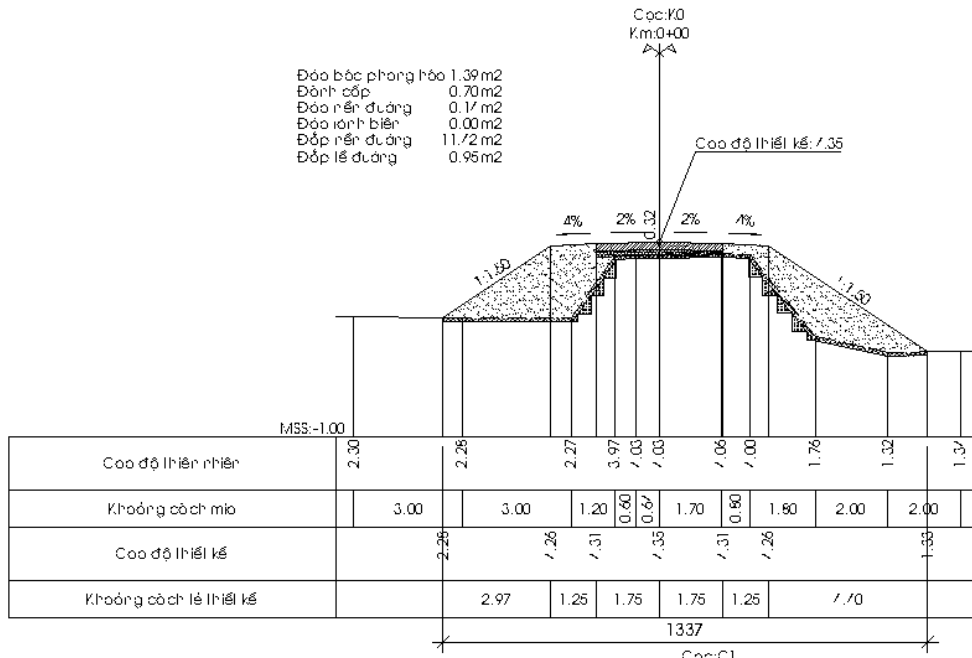


Ghi chú:

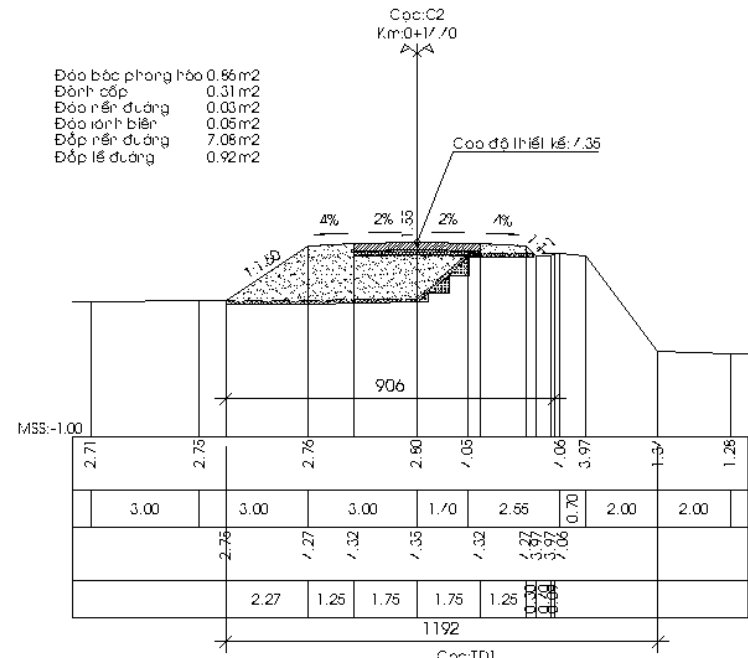
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm.

CHỈ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HỆ KẾ BÝ VC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TDP ĐƠN TRỊ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. CH. 1: 68 X. L. A. N. D. Đ. L., T. H. L. O. N. T. T. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933033 EMAIL: TVQ.DA.HENKOWA.COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 1	BẢN VẼ SỐ:	06-2
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017

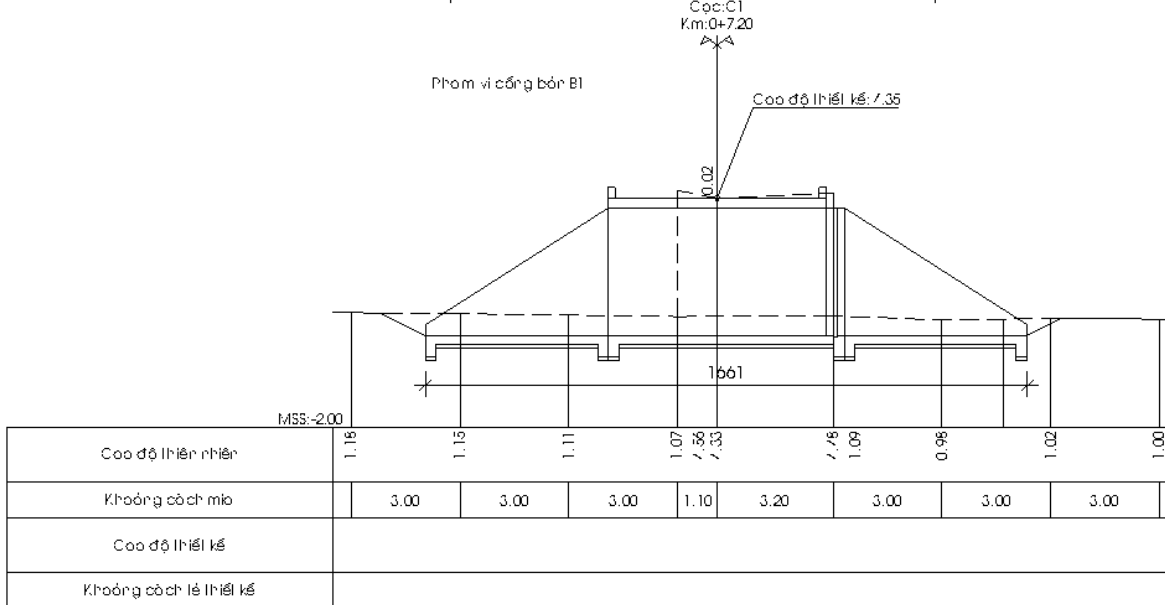
Đào bóc phông hào 1.39m²
Đàn h cốp 0.70m²
Đào rãnh đường 0.17m²
Đào lót biển 0.00m²
Đắp rãnh đường 11.72m²
Đắp lề đường 0.95m²



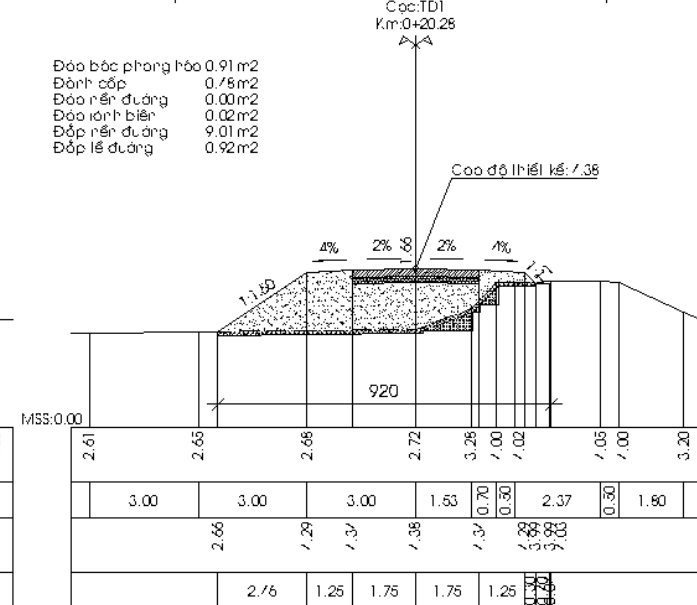
Đào bóc phông hào 0.56m²
Đàn h cốp 0.31m²
Đào rãnh đường 0.03m²
Đào lót biển 0.05m²
Đắp rãnh đường 7.06m²
Đắp lề đường 0.92m²



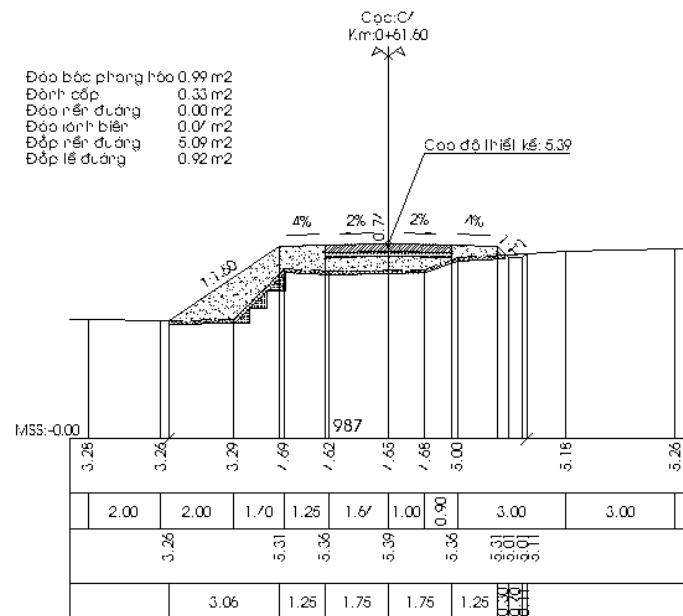
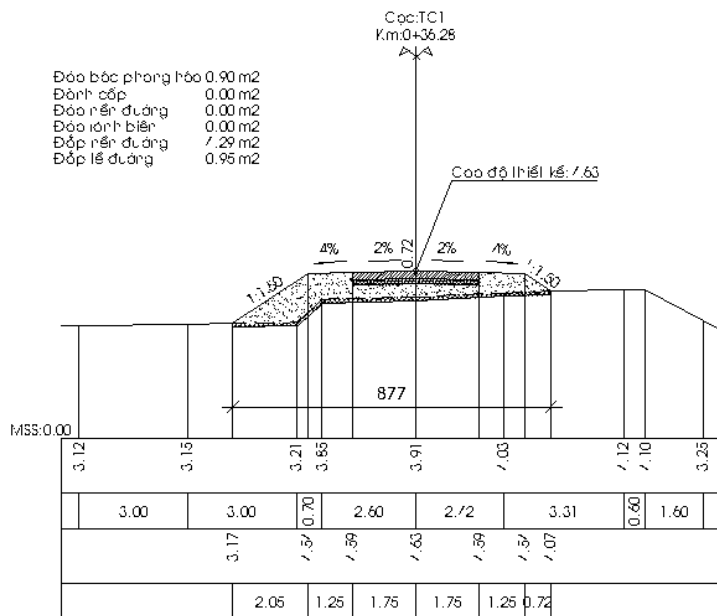
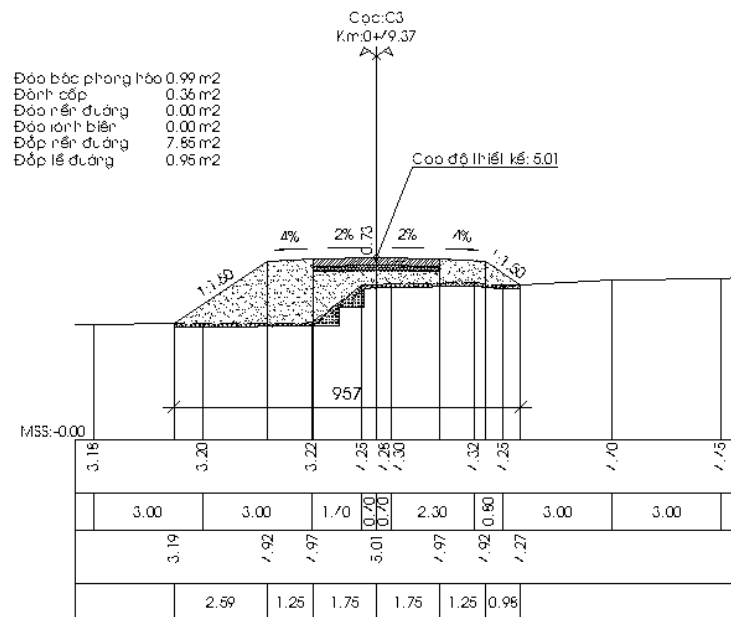
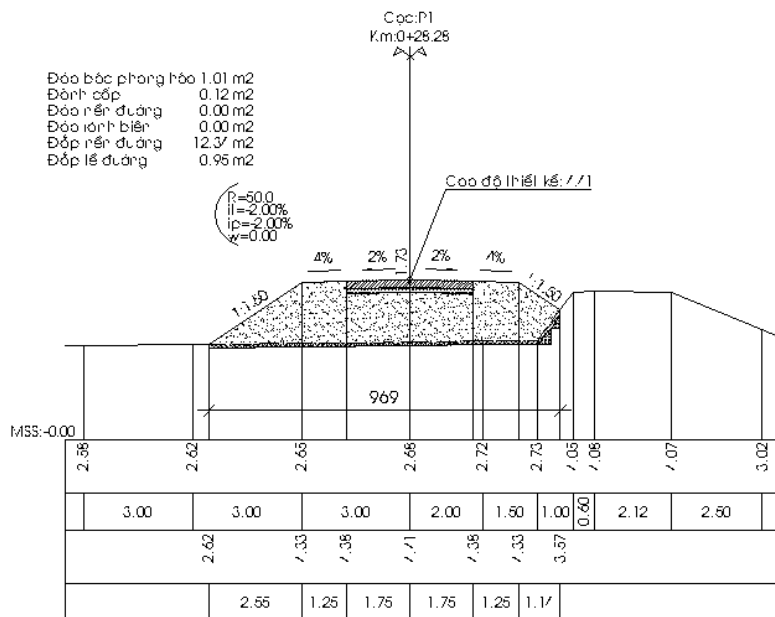
Phom vi công bố BI



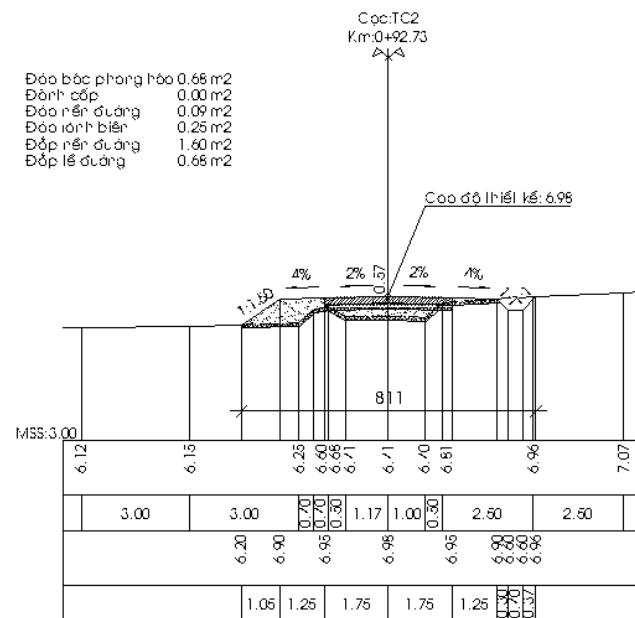
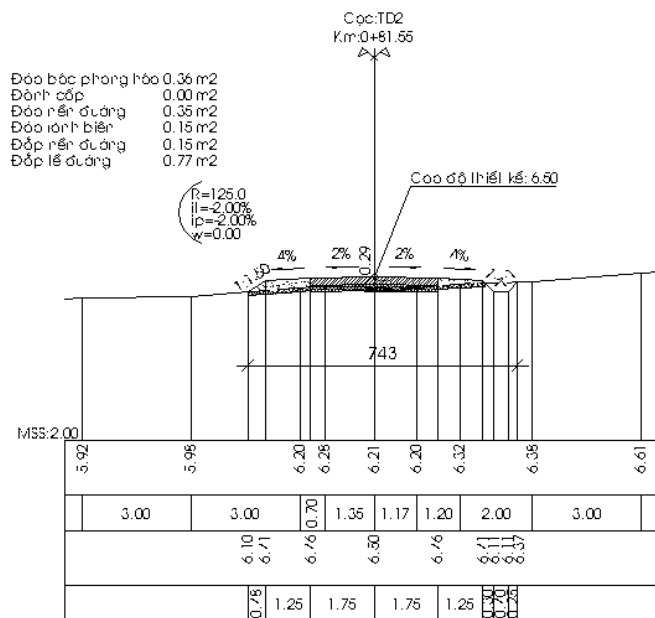
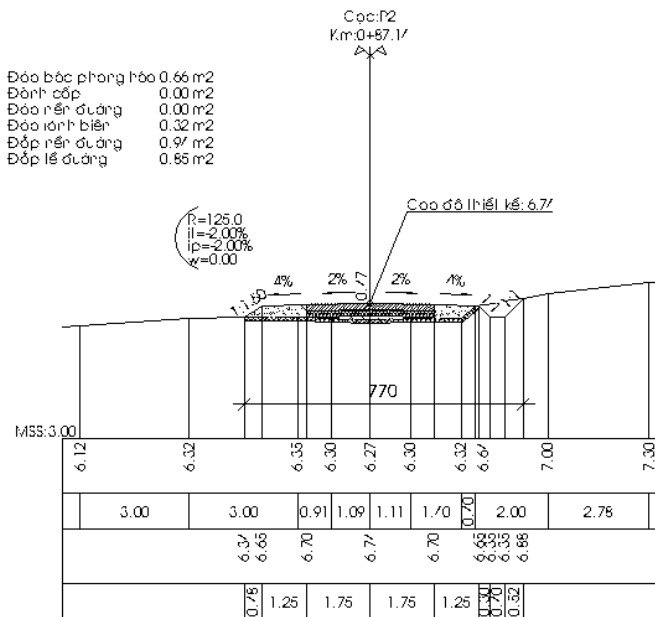
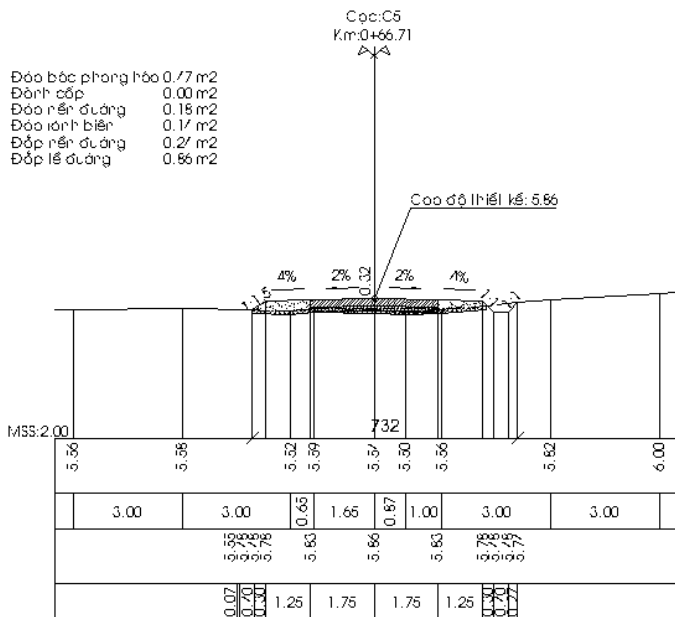
Đào bóc phông hào 0.91m²
Đàn h cốp 0.75m²
Đào rãnh đường 0.00m²
Đào lót biển 0.02m²
Đắp rãnh đường 9.01m²
Đắp lề đường 0.92m²



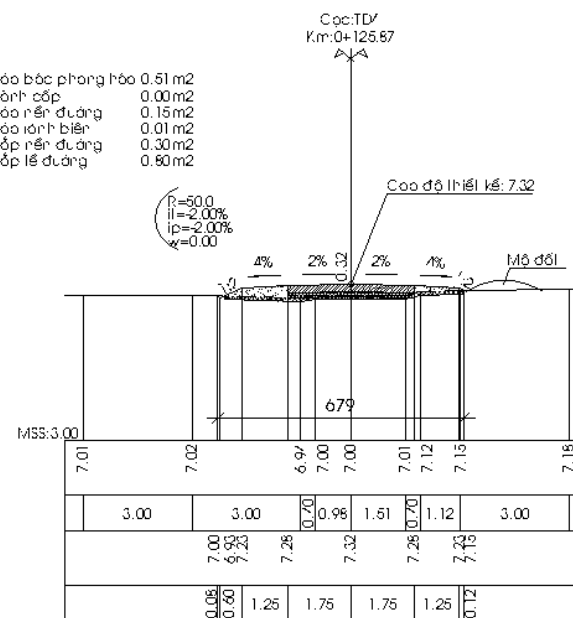
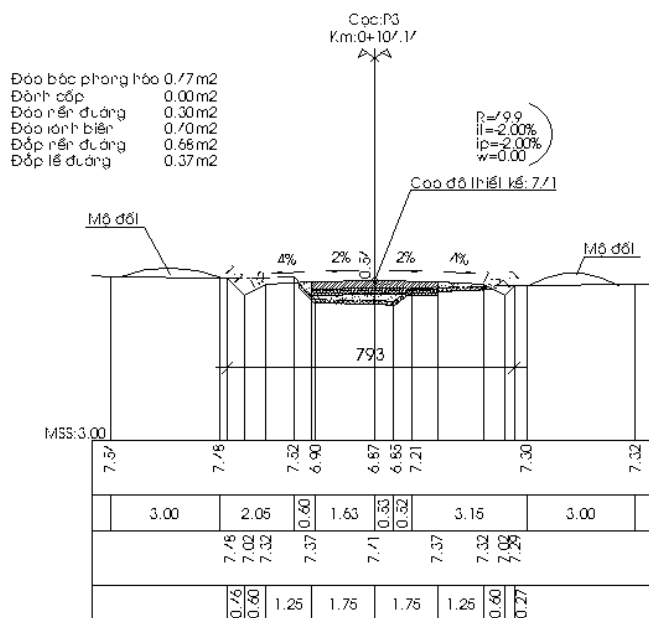
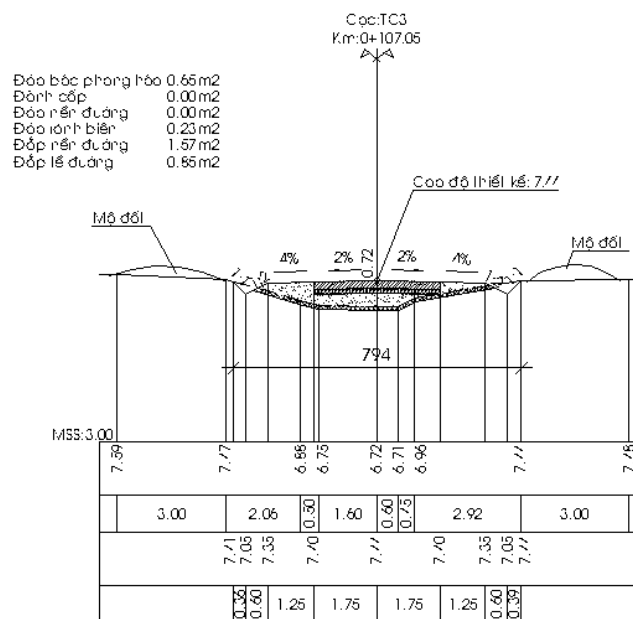
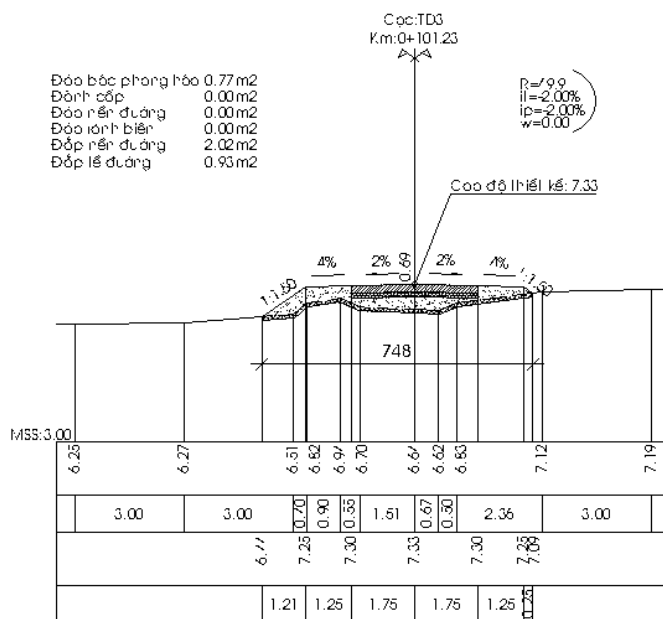
CHỦ ĐẦU TƯ BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HƯỞNG TRẢ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TDP ĐÓN TRỤ, PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỦA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 K. L. A. N. Đ. E., T. H. L. O. N. T. T. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. ĐIỆN: 40A: 0234.3935035. EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HỮU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỰ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	07-1 8/2017



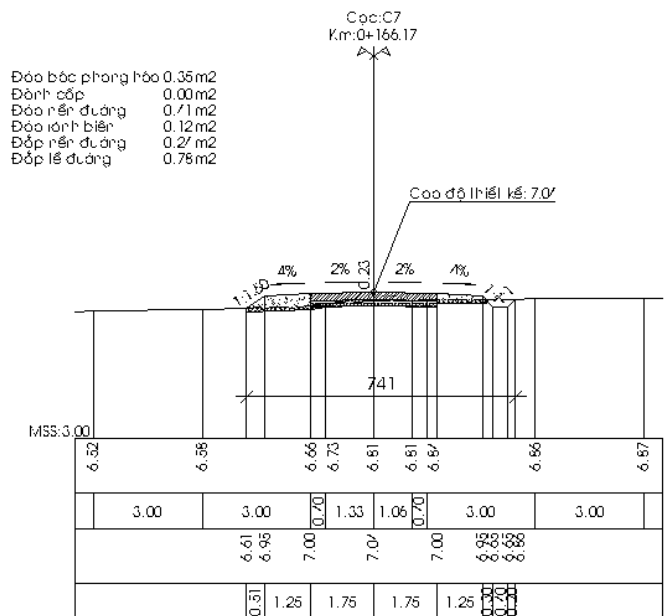
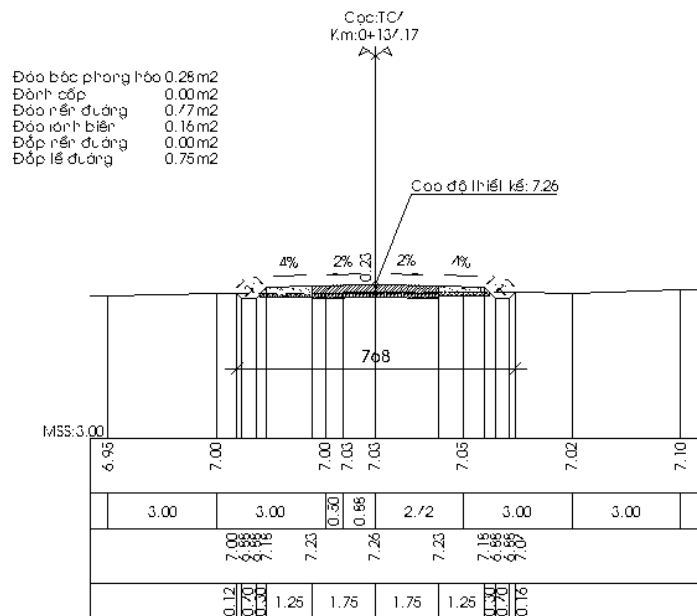
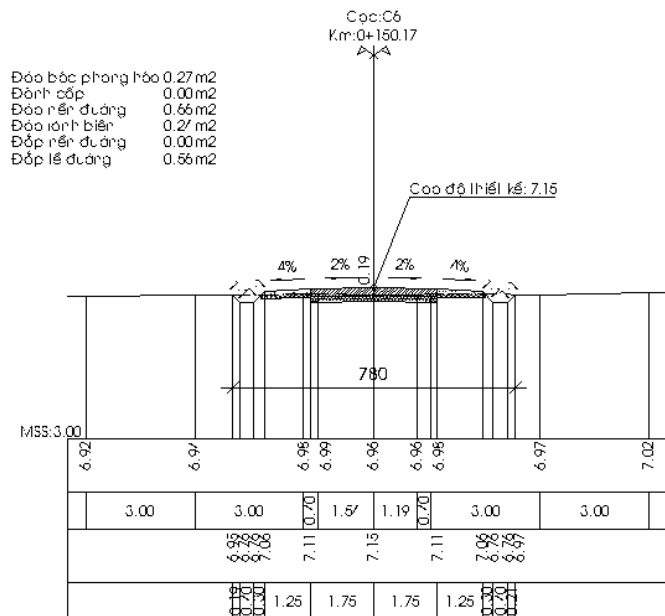
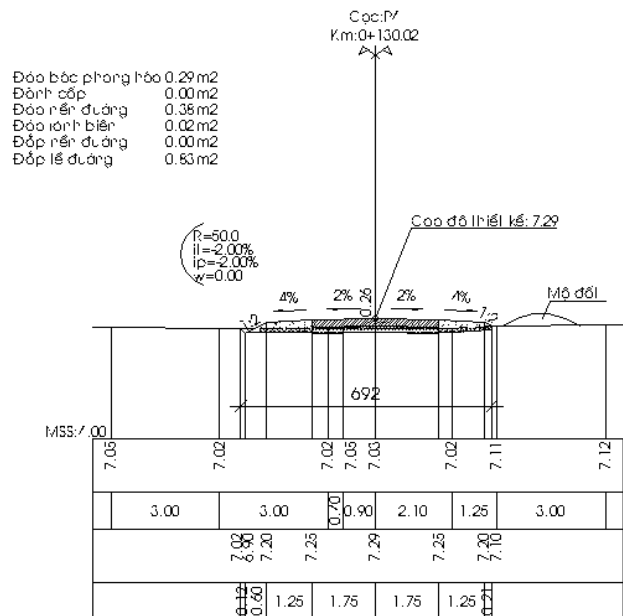
CH. Đ. T. V. BAN QL.Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. K. E. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN Đ. ĐẦU, T.Đ.P Đ. Đ. T. R. I. PHƯƠNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. Đ. M. PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH TH. H. A. TH. H. U. E.	Đ. V. Y. T. V. A. N. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. Đ. E. L. T. H. O. N. G. T. H. O. N. G. A. N. T. H. A. N. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.39330033 E. M. A. I. T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. W. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG T. U. Y. E. N. 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	072 8/2017
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG T. U. Y. E. N. 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	072 8/2017



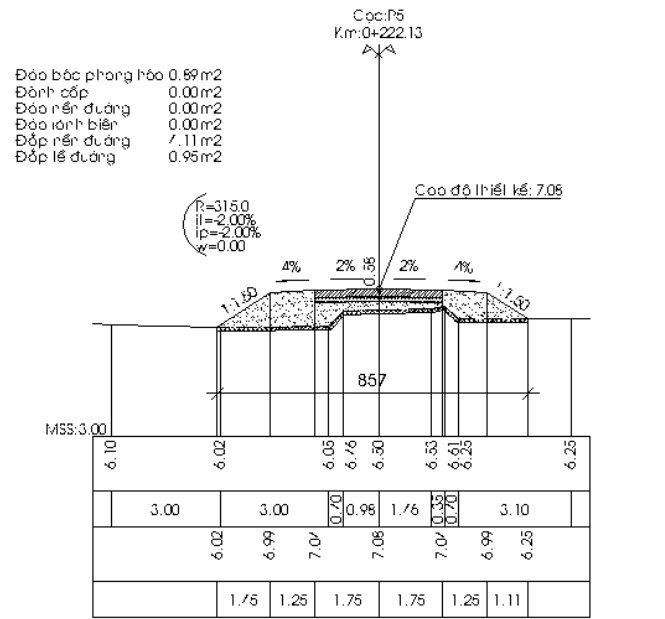
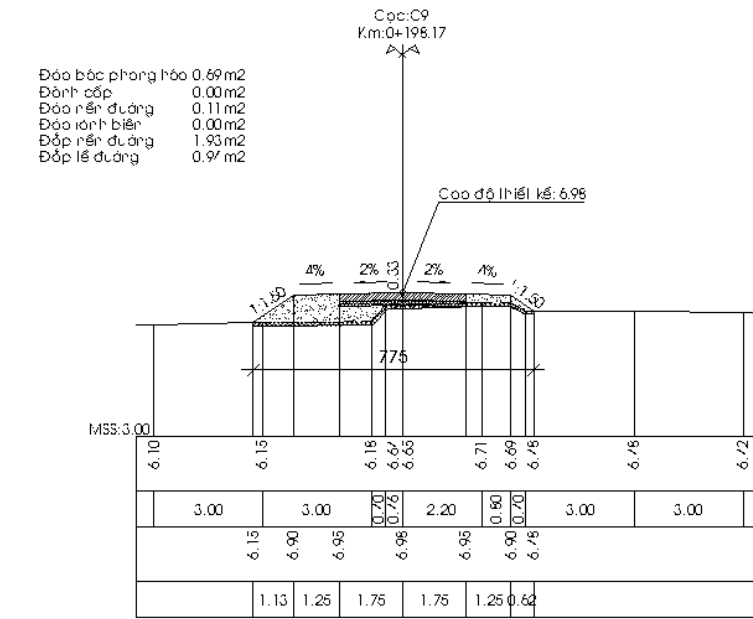
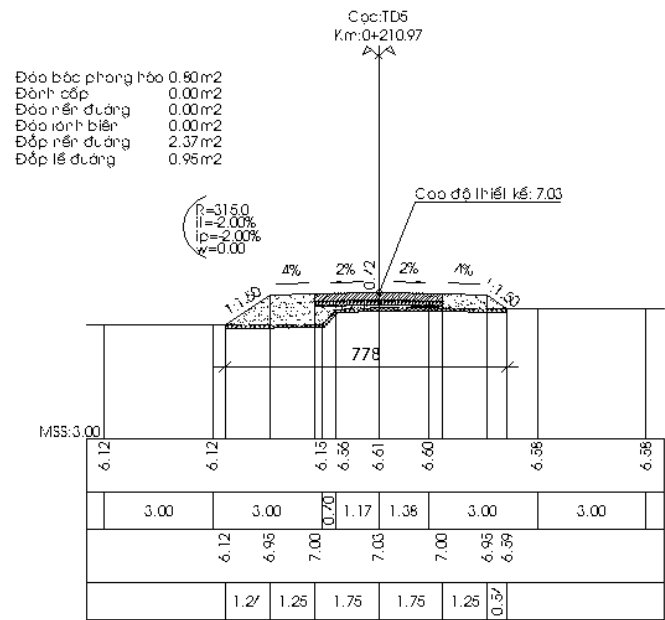
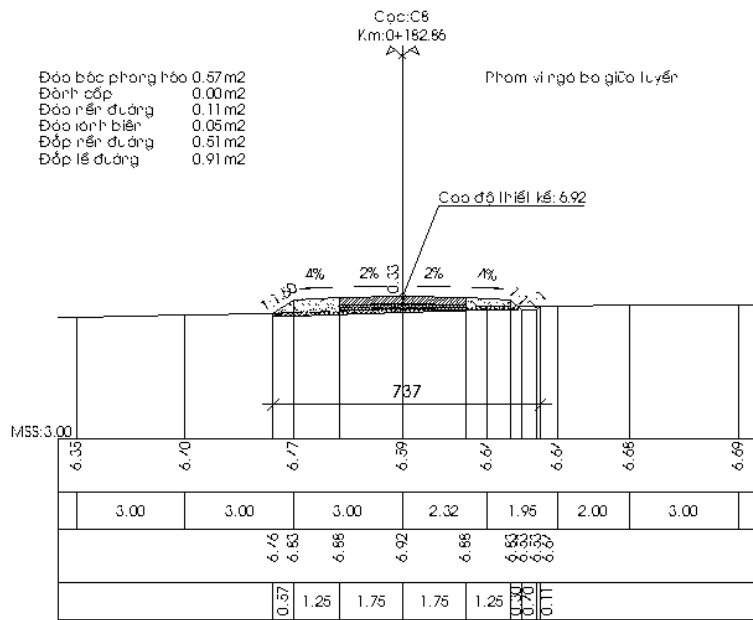
CHẾ ĐẠO BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HƯỞNG TRẢ HỮU KHẨU	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. D. E., T. H. O. N. O. T. T. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. H. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933033 E. M. A. I.: T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. W. A. L. O. V. I.	GIÁM ĐỐC NGUYỄN HỮU	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ NGUYỄN HỮU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỤ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ: 073
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017



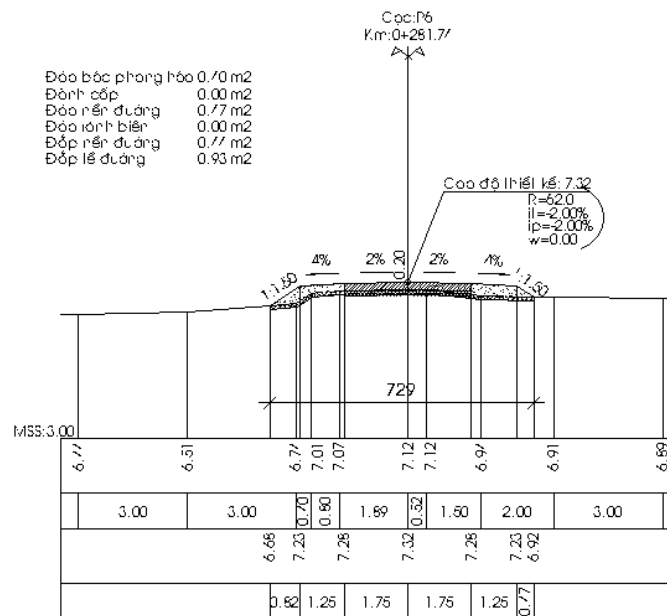
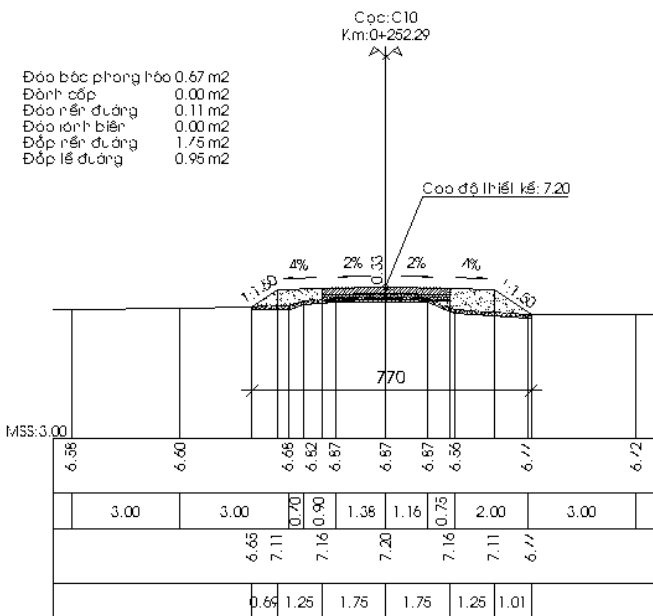
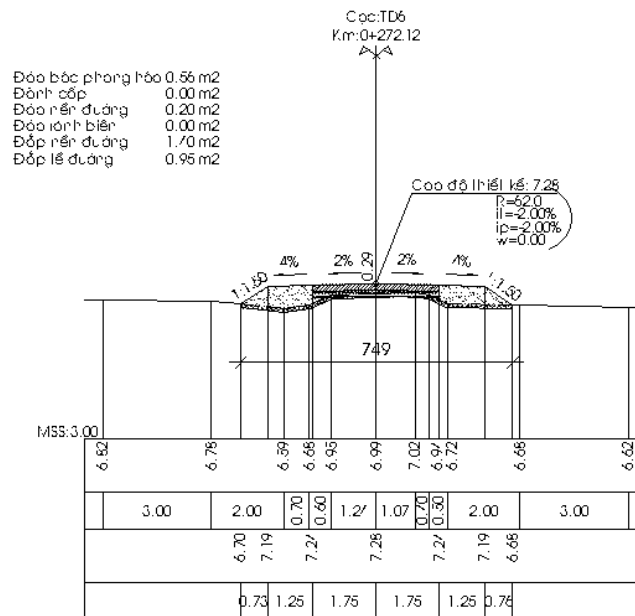
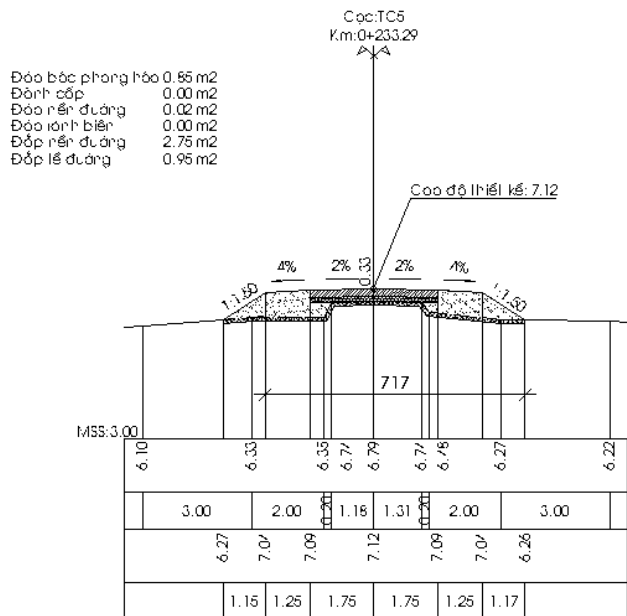
CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ THỀ KHÉ BVC	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TĐP ĐỒN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠ ĐỀ YẾT PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THÁI THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. E., T. L. O. N. O. T. C. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N.: 40A.1.0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENKOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ TRẮC NGANG TỰ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	074 8/2017
			TÊN BẢN VẼ TRẮC NGANG TỰ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	074 8/2017			



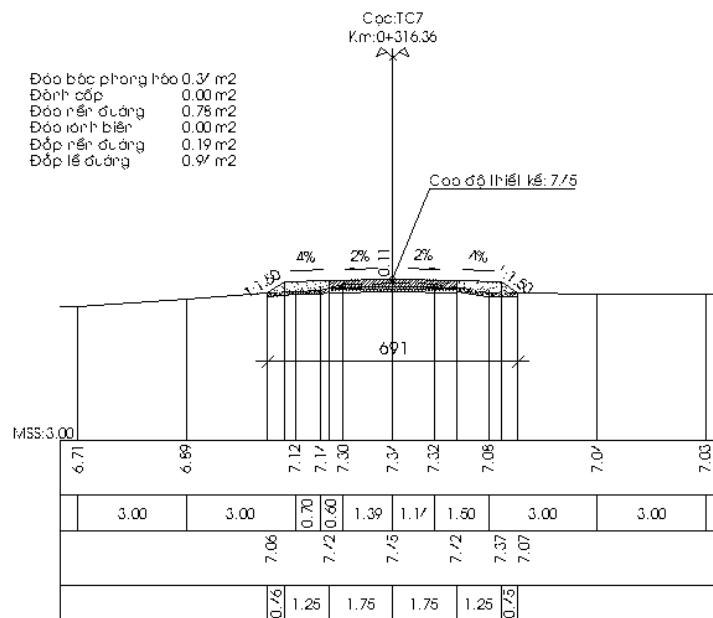
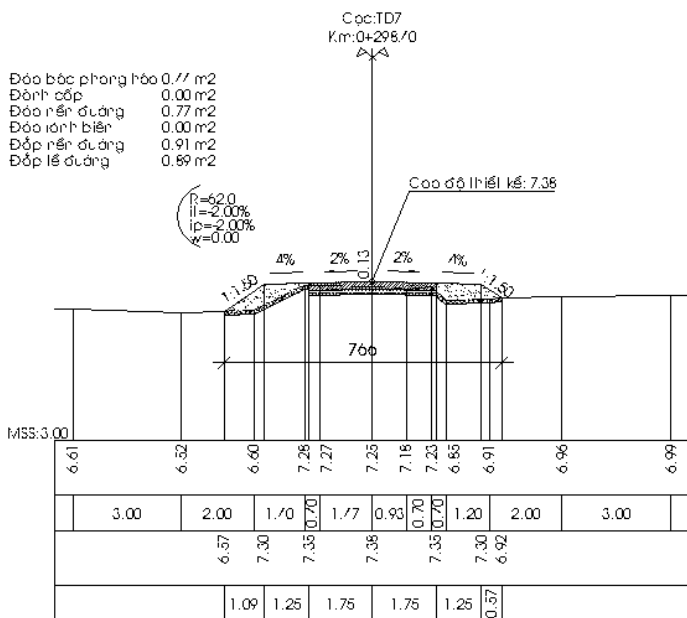
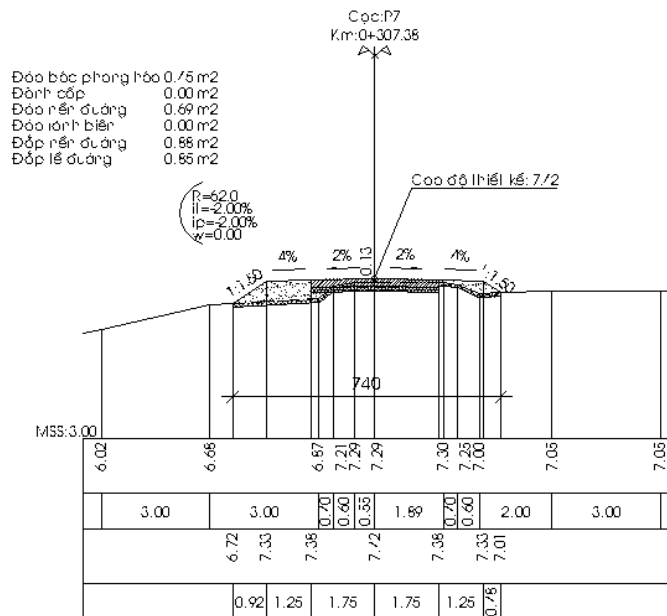
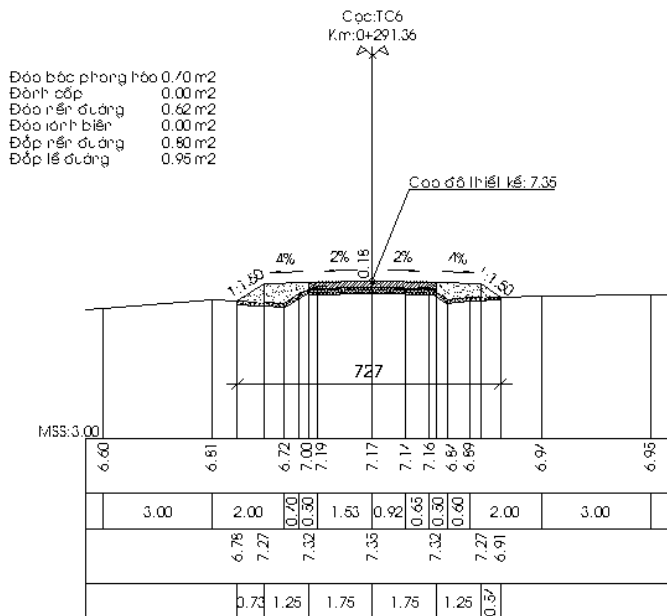
<p>CH. Đ. T. V.</p> <p>BAN Q. Đ. Đ. T. X. Y.</p> <p>D. V. N. H. U. C. H. T. H. X. A.</p> <p>H. U. O. N. G. T. R. A.</p> <p>T. H. E. K. E. B. Y. C.</p>	<p>CÔNG TY TNHH</p> <p>N. A. N. G. C. Á. P. M. O. R. O. N. G. Đ. U. O. N. G. C. O. N. Đ. A. U. T. D. P. Đ. O. N. T. R. I.</p> <p>PH. U. O. N. G. H. U. O. N. G. A. N.</p> <p>Đ. A. Đ. E. M.</p> <p>PH. U. O. N. G. H. U. O. N. G. A. N. T. H. X. A. H. U. O. N. G. T. R. A. T. I. N. H. T. H. A. T. H. I. E. N. H. U. E.</p>	<p>Đ. O. N. V. T. V. A. N.</p> <p>C. O. N. G. T. Y. C. O. P. H. A. N. T. U. V. A. N. Q. U. A. N. L. Y. D. U. Á. N. - H. U. E.</p> <p>Đ. A. C. H. : 68 X. A. N. D. E. N. T. H. L. O. N. G. T. O. N. G. A. N. T. H. A. N. T. H. O. L. E.</p> <p>Đ. T. E. N. : H. O. A. : 0234.3935003 E. M. A. I. : T. V. Q. D. A. H. E. N. O. W. A. @.C. O. M.</p>	<p>GI. Á. M. Đ. O. C.</p> <p>C. Á. I. Q. U. O. C. Đ. I. N. H.</p>	<p>CH. Ủ. T. R. I. T. H. I. E. T. K. E.</p> <p>T. H. U. C. H. I. E. N.</p>	<p>NG. U. Y. E. N. H. A. U.</p> <p>Đ. A. N. G. N. H. Á. T. H. O. A. N. G.</p>	<p>T. E. N. B. Á. N. V. E.</p> <p>T. R. Á. C. N. G. A. N. G. T. U. Y. E. N. 1</p>	<p>B. Á. N. V. É. S.Ố.</p> <p>076</p>	<p>NG. Á. Y. H. O. À. N. T. H. À. N. H.</p> <p>8/2017</p>
--	--	---	---	--	---	---	---------------------------------------	---



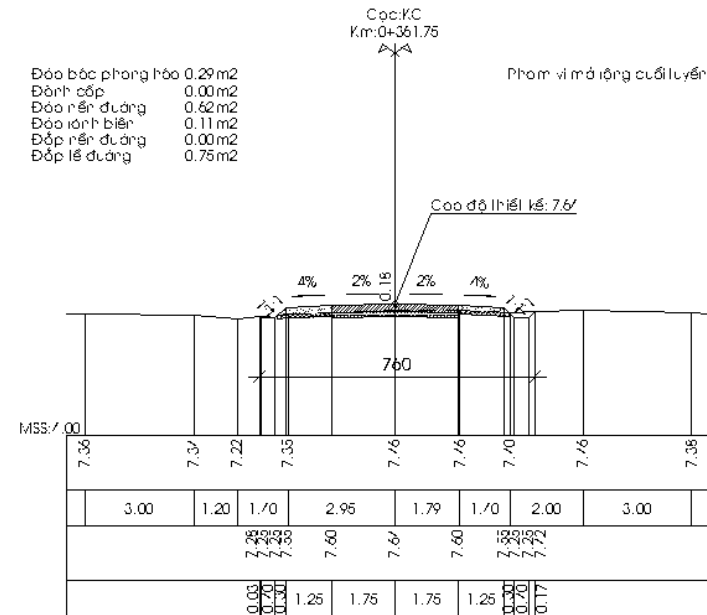
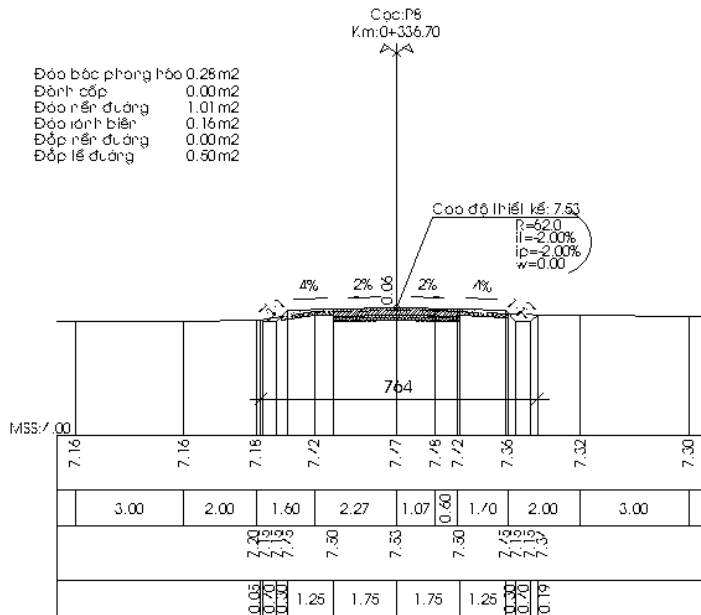
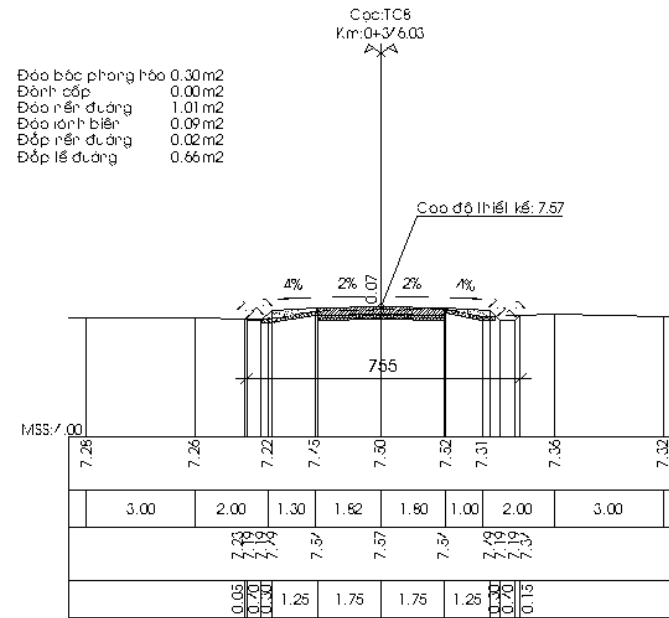
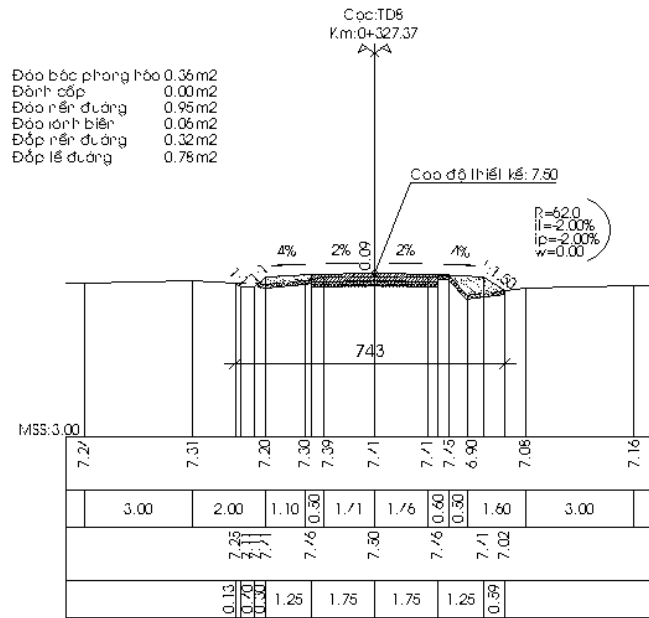
CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN KẾ BỐ	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TDP ĐỒN TRỊ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ ĐẠO ĐỀM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. S. S., T. H. O. N. O. T. T. O. N. G. A. N., H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933033 E. M. A. I.: T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. W. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỤ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ:	07-6
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017



CH. Đ. T. V. BAN QL.Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC TH. X.Á HƯƠNG TR.Á T. H.Ế. K.Ế. B. V. C.	CÔNG TY N.ÁNG C.ÁP, M.Ở R.ỘNG Đ.ƯỜNG C.ÓN Đ.ÁU, T.Đ.P. Đ.ỒN T.Ứ. P.H.ƯƠNG H.ƯƠNG AN Đ.Á.Đ.Ế. M. P.H.ƯƠNG H.ƯƠNG AN, TH. X.Á H.ƯƠNG TR.Á, T.ỈNH TH.Á. TH.Á. H.Ư.Ế	Đ.ƠN V. T. V. Á. N. CÔNG TY C.Ố P.H.ÂN T.Ư V.ẨN Q.ẢN L.Ý D.Ự Á. N. - H.Ư.Ế Đ.Á. CH. I. 68 X.Á. Á. N. Đ. Ế., T. H. C. O. N. T. C. O. N. G. A. N., T. H. Á. N. H. T. H. O. Á. L. Ế. Đ. Ế. Á. N. T. H. O. Á. : 0234.3933033 E. M. Á. I. : T. V. Q. Đ. Á. H. E. N. O. V. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TR.ÁNG N.ÁNG T.Ư Y.ẾN I	BẢN VẼ SỐ:	07-7
			CÁI QUỐC ĐÌNH	THỰC HIỆN	Đ.ÁNG N. H.Á. T. H. O. À. N. G		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017

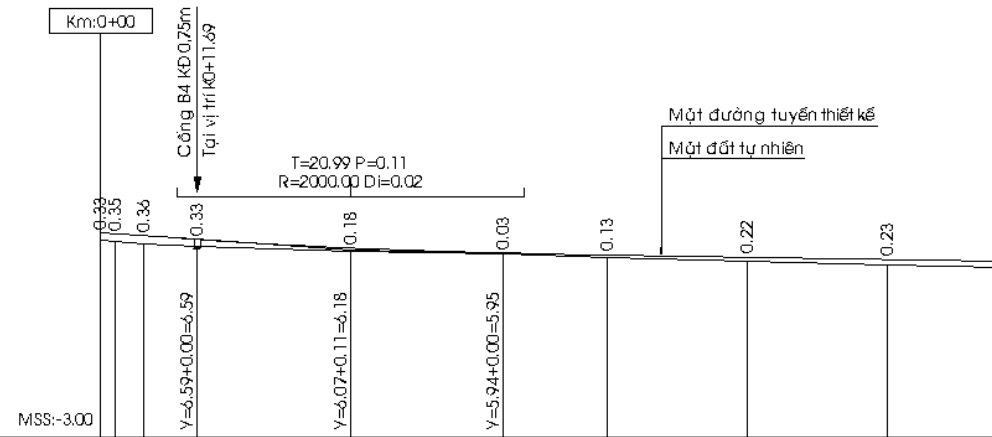


CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HỆ KẾ BẢNG	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BỐ NTRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN	ĐƠN VỊ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. E., T. H. O. N. O. T. C. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933035 E. M. A. I.: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỤ YẾN 1	BẢN VẼ SỐ:	078
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐANG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017



CH. Đ. T. V. BAN QL. Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC TH. XÃ HƯƠNG TRÁ T. H. K. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, T. Đ. B. N. T. R. PHƯƠNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. V. T. PHƯƠNG HƯƠNG AN, TH. XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH TH. A. TH. H. H. U.	Đ. V. T. V. V. V. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. D. P. L. T. H. O. N. O. T. T. O. N. A. V. T. H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. H. T. H. O. A. I. 0234.3933033 E. M. A. I. T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. W. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG T. U. Y. N. T.	BẢN VẼ SỐ:	079
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	Đ. A. N. H. T. H. O. A. N. G.		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017

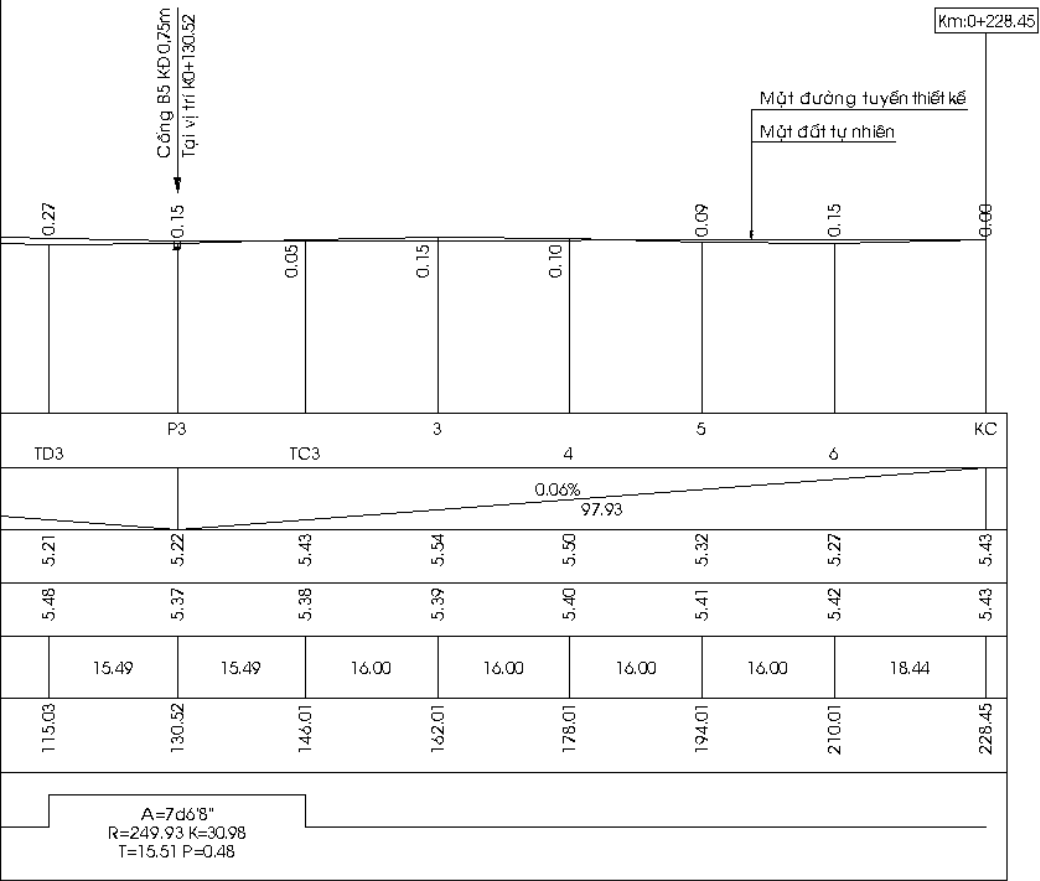
TRẮC ĐỌC TUYẾN 2
TỶ LỆ ĐỨNG: 1/200 - TỶ LỆ NGANG: 1/500



Tên cọc	KO	2	TD1	P1	TC1	TD2	P2	TC2	
Dốc dọc thiết kế			2.80%				0.70%		
Cao độ tìm đường	6.59	6.52	6.41	6.26	6.00	5.92	5.73	5.52	
Cao độ thiết kế	6.92	6.87	6.77	6.59	6.18	5.95	5.86	5.74	
Cự ly lẻ	1.75	3.50	6.44	18.53	18.53	12.51	16.94	16.94	
Cự ly cộng dồn	0.00	1.75	5.25	11.69	30.22	48.75	61.26	78.20	
Đường thẳng, đường cong			A=14d9'15" R=150.02 K=37.06 T=18.62 P=1.15				A=9d42'24" R=199.98 K=33.88 T=16.98 P=0.72		

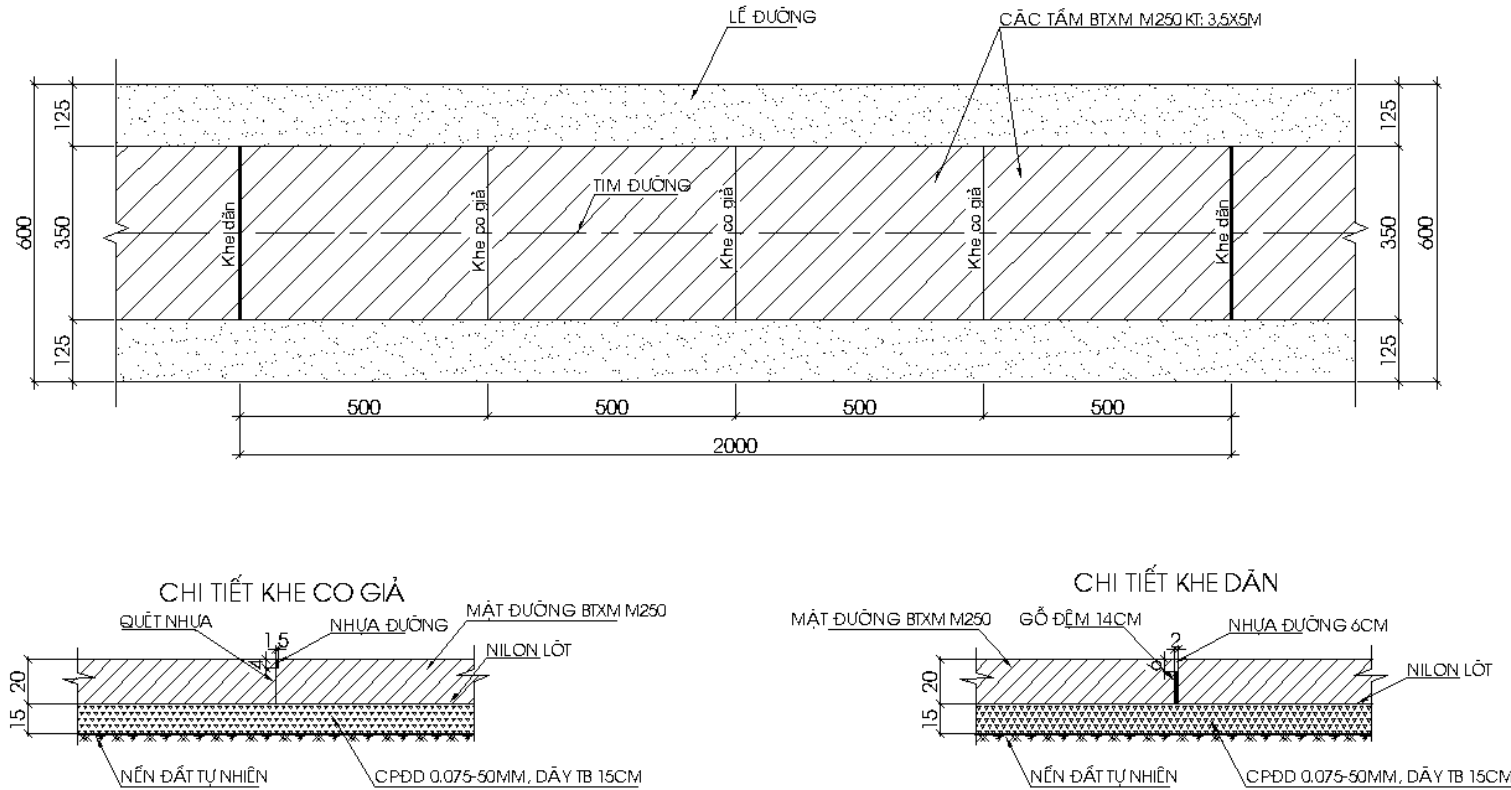
CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TH. KẾ SỰ V.C	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, TH. XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1: 68 X. L. A. N. Đ. S. T. H. L. O. N. T. T. O. N. G. A. V. T. H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. : 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.L.COM	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU: Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ: TRẮC ĐỌC TUYẾN 2	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	08-1 8/2017
--	---	---	--------------------------------	------------------------------------	---	-------------------------------------	------------------------------------	--------------------

TRẮC DỌC TUYẾN 2
TỶ LỆ ĐÚNG: 1/200 - TỶ LỆ NGANG: 1/500



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ 74 ẾP KẾ BƯỞI	CÔNG TY: NĂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. ẾM. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. Ế., TH. L. O. N. T. T. O. V. O. A. V., H. A. N. - T. H. O. H. Ế. Đ. Ế. N. T. H. O. A.: 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.LO.COM	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC DỌC TUYẾN 2	BẢN VẼ SỐ: 08-2
				THỰC HIỆN: ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017

BỐ TRÍ KHE CO - DẪN MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MẮNG



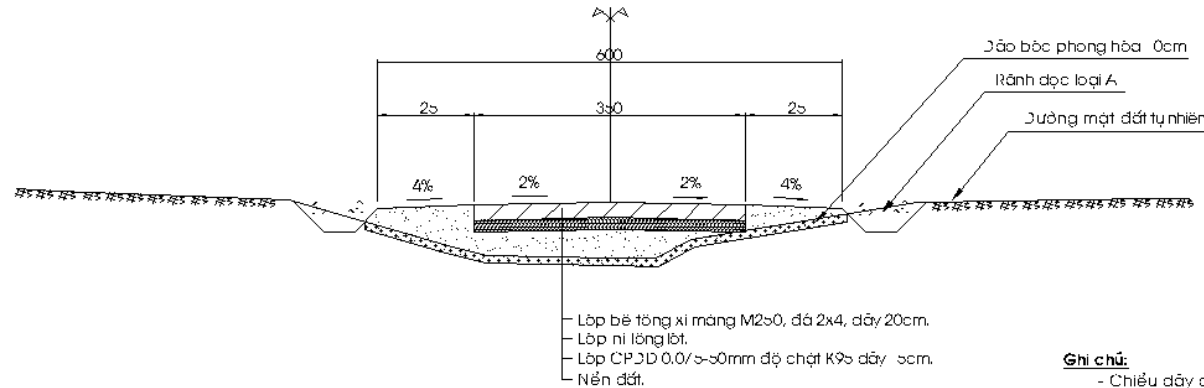
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- MẶT ĐƯỜNG BTXM M250 XI MẮNG PC30, ĐÃ 2X4, ĐỔ TẠI CHỖ.
- CÁC KHE DẪN ĐƯỢC BỐ TRÍ CÁCH NHAU 20,0M.
- KÍCH THƯỚC MỖI TẤM BÊ TÔNG 3,5X5,0M.
- ĐÁP ĐẤT NỀN, LỀ ĐƯỜNG BẰNG ĐẤT CẤP PHỐI ĐỐI, ĐỘ CHẶT K95

CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN: KẾ BÝC	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. Đ. PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ: VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 68 X. L. A. N. Đ. E., T. H. L. O. N. T. T. O. N. G. A. N., T. H. A. N. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I. 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: CẤU TẠO MẶT ĐƯỜNG	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	09 8/2017

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN SỐ 2

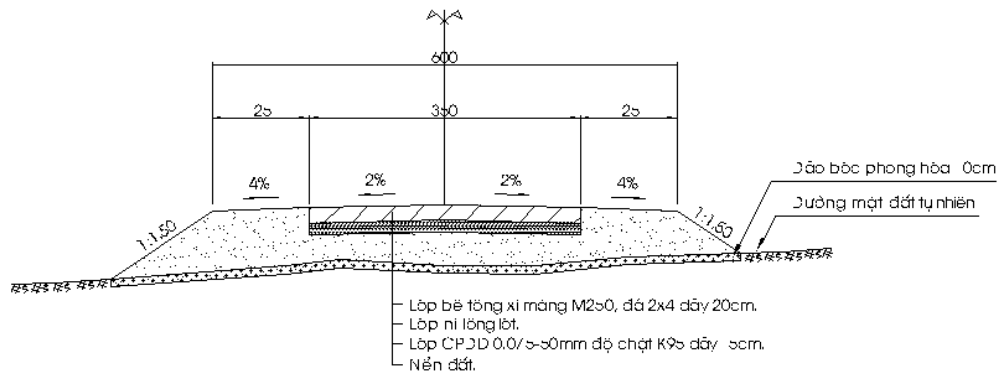
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐÀO, NỬA ĐÀO NỬA ĐÁP, ĐÁP THẤP CỎ RÃNH DỌC



Ghi chú:

- Chiều dày đào bóc phong hóa (bóc hữu cơ) dày 0cm.
- Khối lượng đào đất không thích hợp tại các ao hồ không thể hiện được hết trên bản vẽ. Khối lượng này sẽ được các bên liên quan xác định ngoài thực tế.
- Tại những nơi mềm sát mặt đất, cho phép đắp dốc taluy > 1:1.50, và đào rãnh biên thoát nước dùng rãnh loại B để hạn chế đào quá sát mặt mềm. Ưu tiên không xâm phạm mộ, thực tế sẽ được các bên liên quan thảo luận tại từng vị trí cụ thể.
- Chi tiết rãnh biên loại A và loại B xem ở bản vẽ "Cấu tạo chi tiết rãnh biên thoát nước".

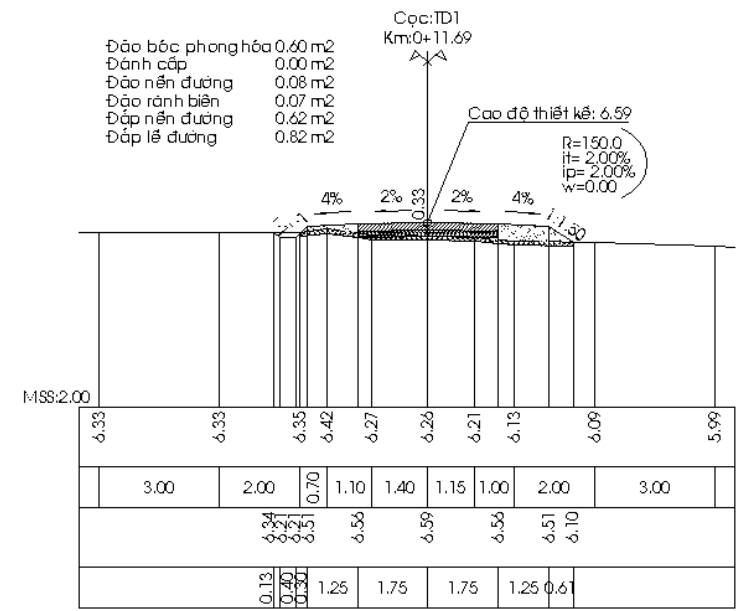
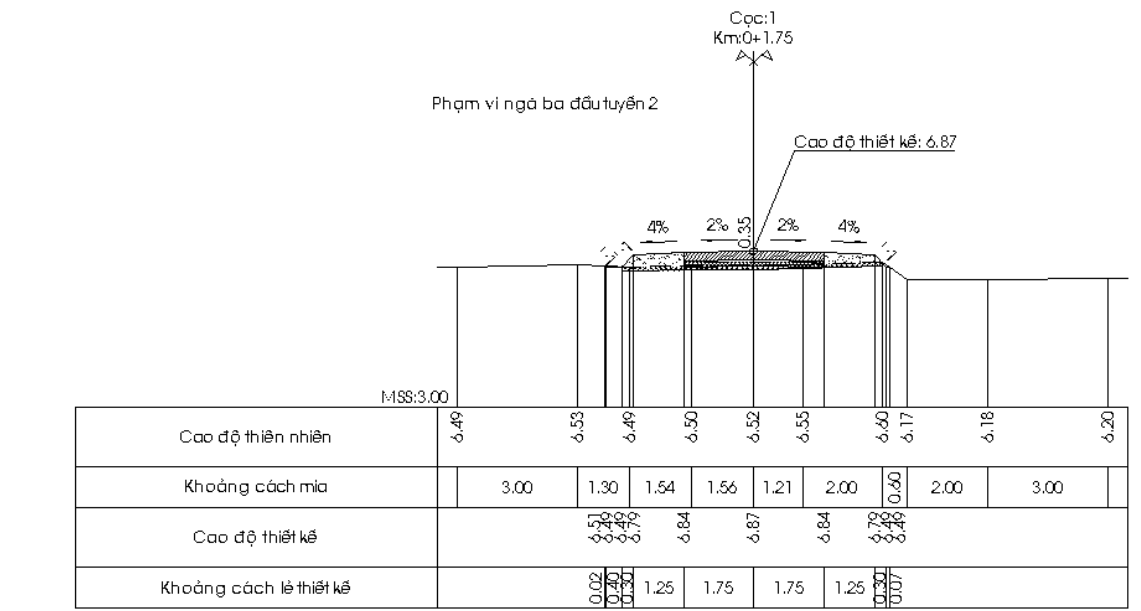
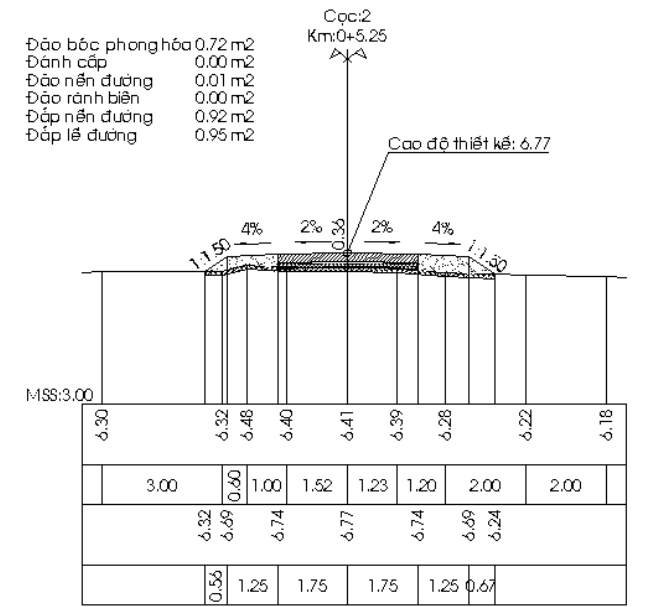
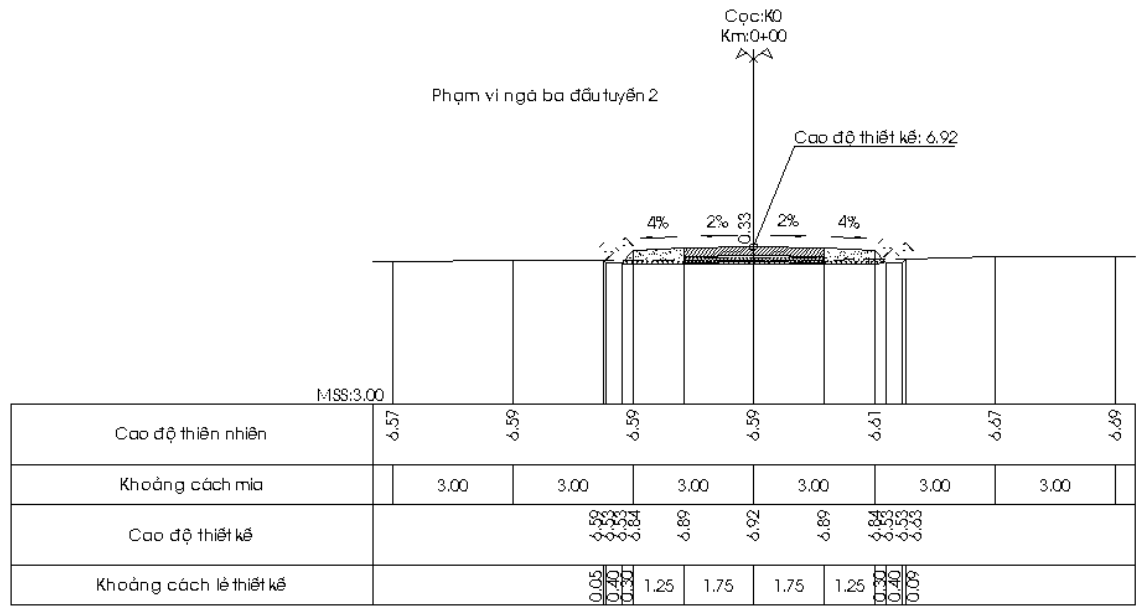
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐÁP



Ghi chú:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm.

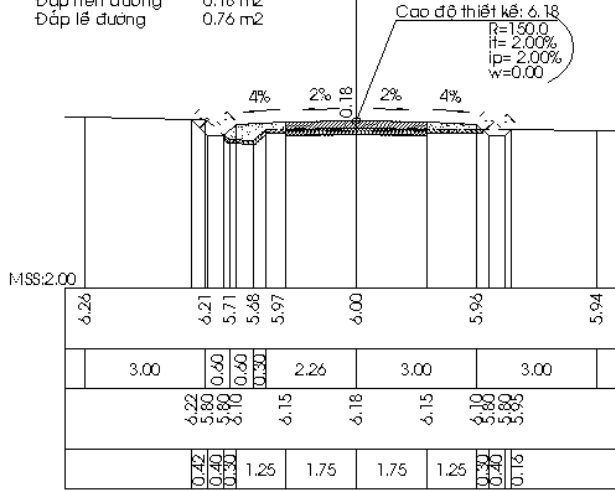
CHỈ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TDP ĐƠN TRỊ, PHƯƠNG HƯƠNG AN ĐÀO ĐẾM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E., T. H. O. N. T. T. O. N. A. V., H. A. N. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N.: 041. 0234. 3933033 E. M. A. I.: T. V. Q. D. A. H. E. N. O. W. A. @. C. O. M	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 2	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	10 8/2017
---	---	---	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	--------------------------------	--------------



CHẾ ĐẠO BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HƯƠNG TRÀ HƯƠNG TRÀ	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. L., T. H. L. O. N. T. L. O. N. A. V., H. A. N. H. T. H. L. E. Đ. T. E. N: 4. 0. A. 1. 0. 2. 3. 4. 3. 9. 3. 3. 0. 0. 3. E. M. A. I: T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. V. A. @. C. O. M.	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYÊN 2	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	11-1 8/2017

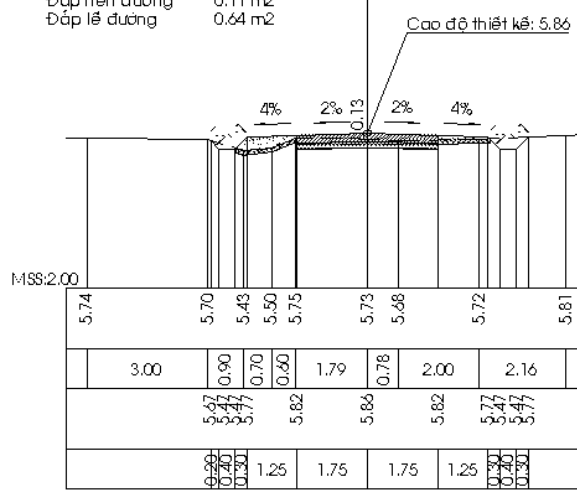
Cọc:P1
Km:0+30.22

Đào bóc phong hóa 0.31 m²
Đánh cấp 0.00 m²
Đào nền đường 0.60 m²
Đào rãnh biên 0.25 m²
Đắp nền đường 0.18 m²
Đắp lề đường 0.76 m²



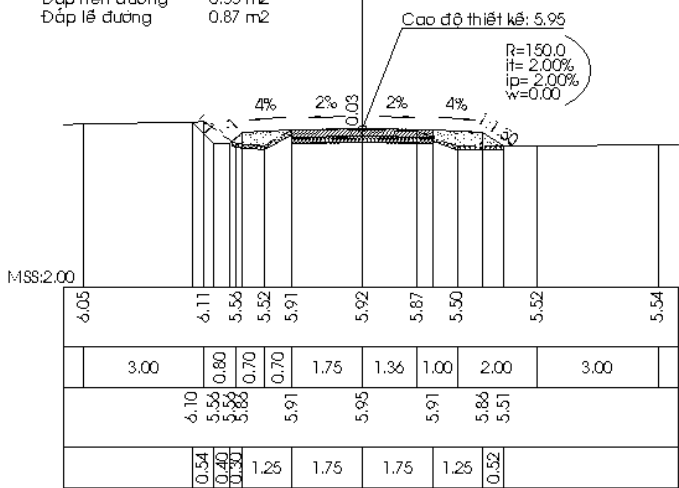
Cọc:TD2
Km:0+61.26

Đào bóc phong hóa 0.29 m²
Đánh cấp 0.00 m²
Đào nền đường 0.80 m²
Đào rãnh biên 0.24 m²
Đắp nền đường 0.11 m²
Đắp lề đường 0.64 m²



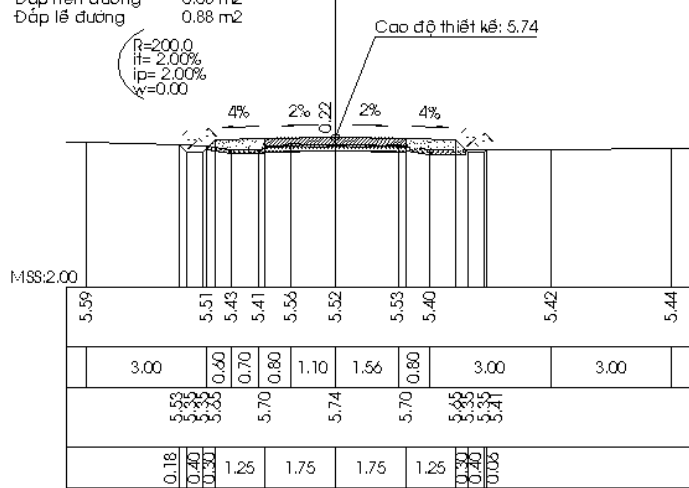
Cọc:TC1
Km:0+48.75

Đào bóc phong hóa 0.34 m²
Đánh cấp 0.00 m²
Đào nền đường 1.11 m²
Đào rãnh biên 0.23 m²
Đắp nền đường 0.33 m²
Đắp lề đường 0.87 m²

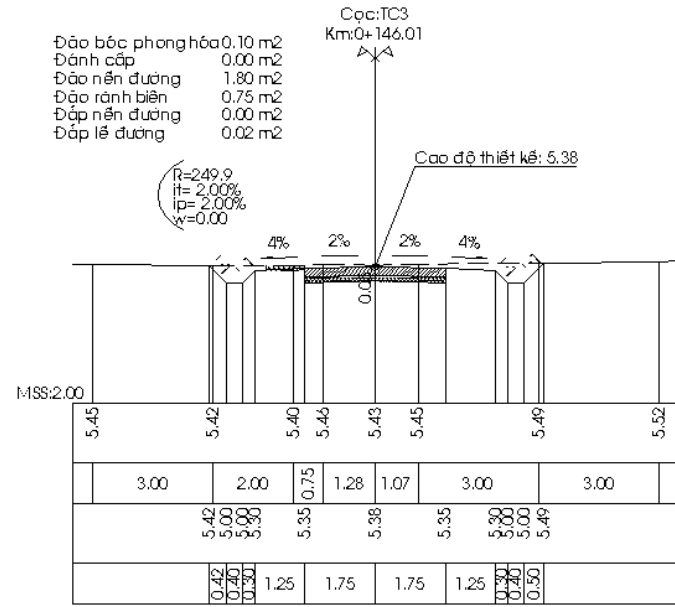
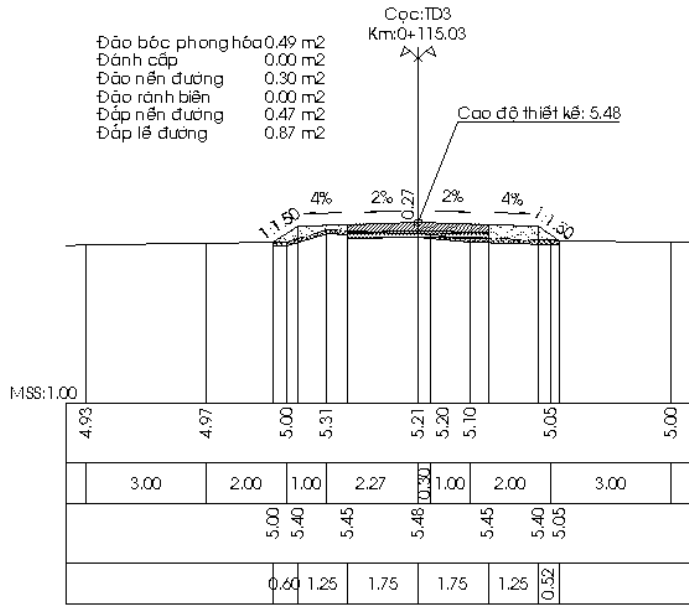
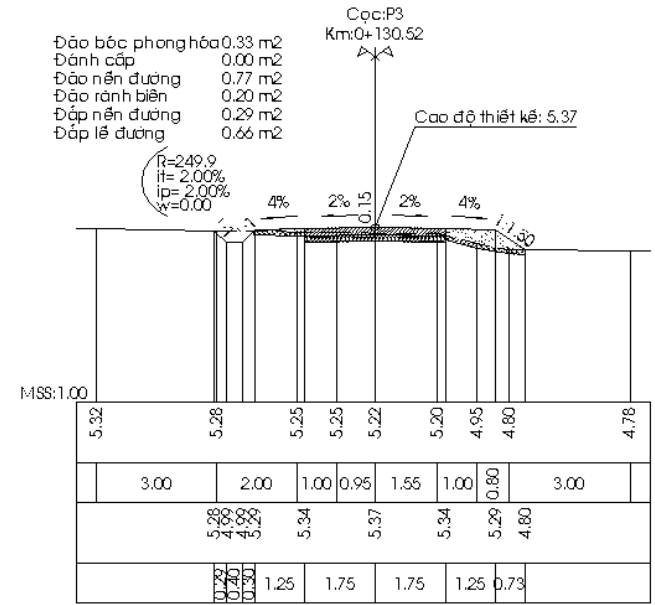
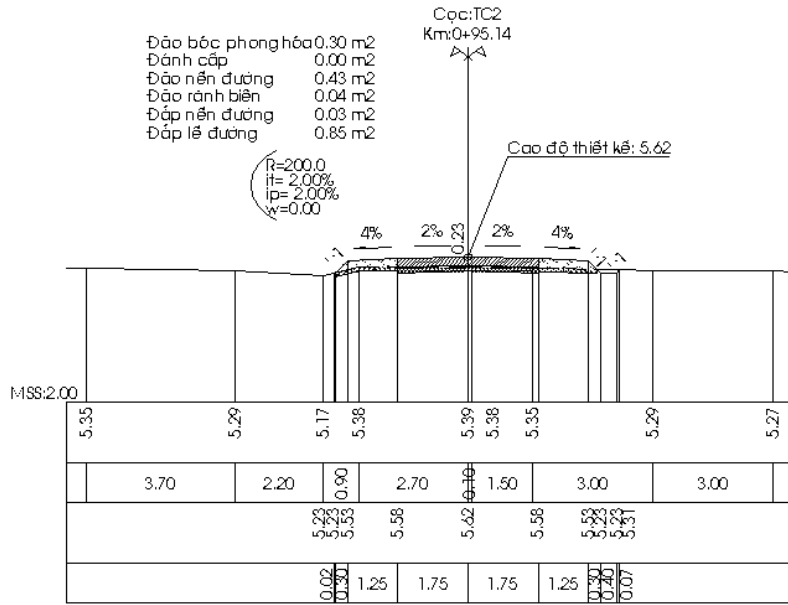


Cọc:P2
Km:0+78.20

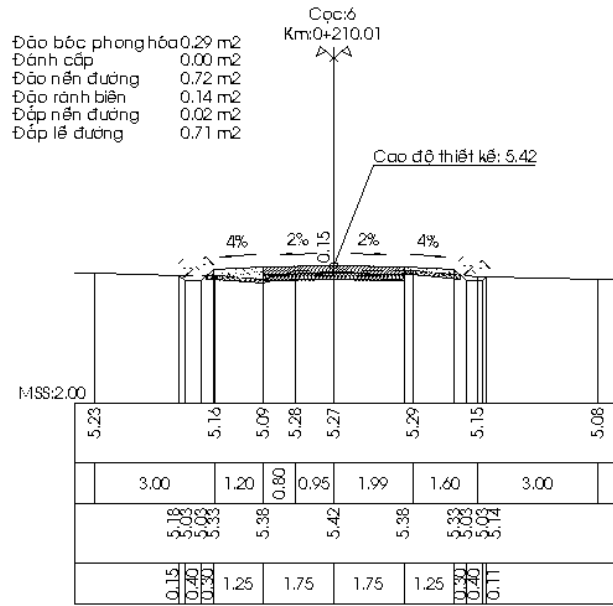
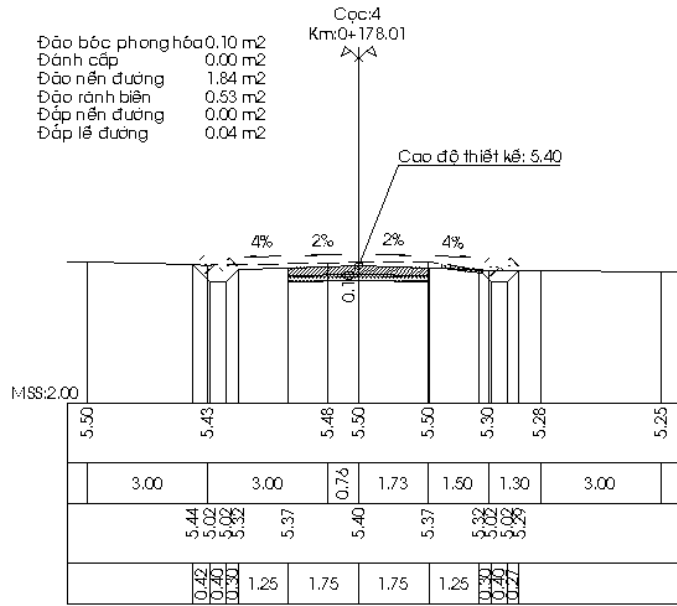
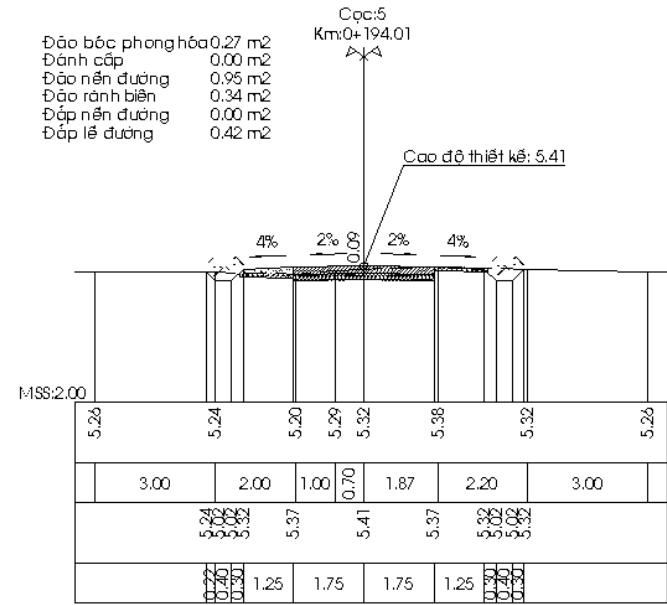
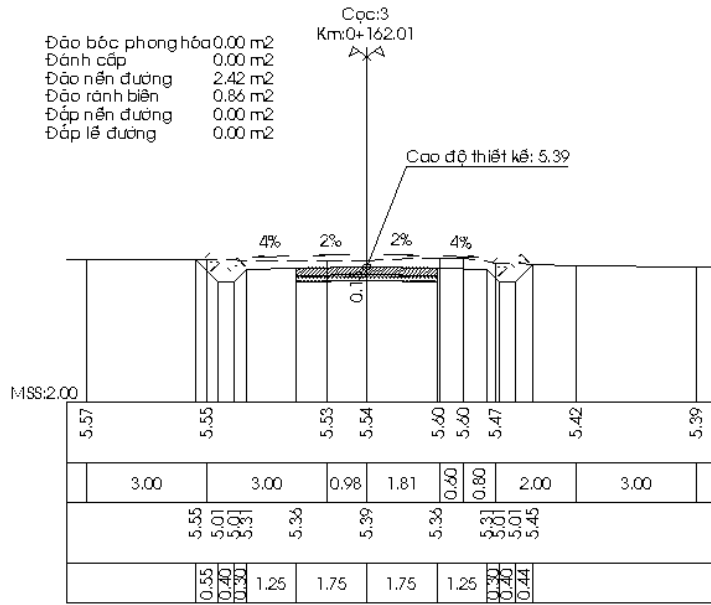
Đào bóc phong hóa 0.30 m²
Đánh cấp 0.00 m²
Đào nền đường 0.54 m²
Đào rãnh biên 0.12 m²
Đắp nền đường 0.08 m²
Đắp lề đường 0.88 m²



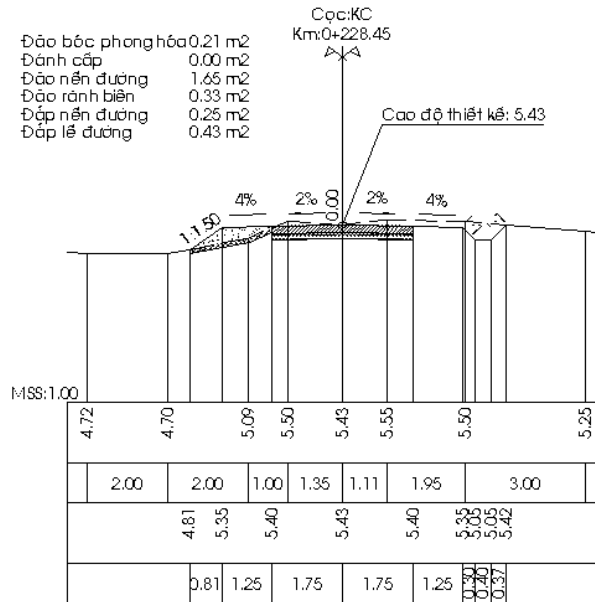
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HỆ KẾ BỐ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ TRÌ, PHƯƠNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀ: PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN	ĐƠN VỊ VẤN ĐỀ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E. L., T. L. O. N. T. L. O. N. A. V., H. A. N. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DA.HUOYA@COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYÊN 2	BẢN VẼ SỐ:	11-2
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017



CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HƯƠNG TRÀ HỆ KẾ BỐ	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, ĐẠO ĐỀM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ XÂY DỰNG: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. E., T. L. O. N. T. L. O. N. A. N., H. A. N. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3935035 EMAIL: TVQD.AH.KHOVA.LO.VN	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỰ YẾN 2	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	113 8/2017



CHẾ ĐẠO: BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ THẾ KẾ BVC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E., T. L. O. N. T. L. O. N. A. V., H. A. N. H. T. H. O. H. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3935035 E. M. A. I.: T. V. Q. D. A. H. E. N. O. W. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TỤ YẾN 2	BẢN VẼ SỐ:	114
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017



CHẾ ĐẠO BAN QIDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TH. KẾ BỐ VẠC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. Đ. Đ. PHƯỜNG HƯƠNG AN, TH. XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1: 68 X. L. A. N. D. Đ. L., TH. L. O. N. T. T. C. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. L. H. O. A. 1: 0234.3935035 EMAIL: TVQD@HLEKOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYÊN 2	BẢN VẼ SỐ: 11-6
							NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017

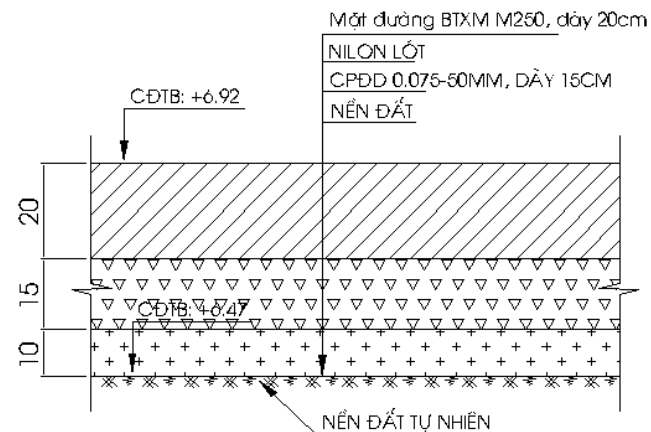
MẶT BẰNG CHI TIẾT NÚT GIAO TUYẾN 1 VÀ TUYẾN 2

TỶ LỆ: 1/50

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT NÚT GIAO TUYẾN 1 VÀ TUYẾN 2
(TÍNH RIÊNG CHO LÝ TRÌNH TUYẾN 1 K0+187.50 ĐẾN K0+198.00, L=10.50M)
(TÍNH RIÊNG CHO LÝ TRÌNH TUYẾN 2 K0 ĐẾN K0+5.25, L=5.25M)

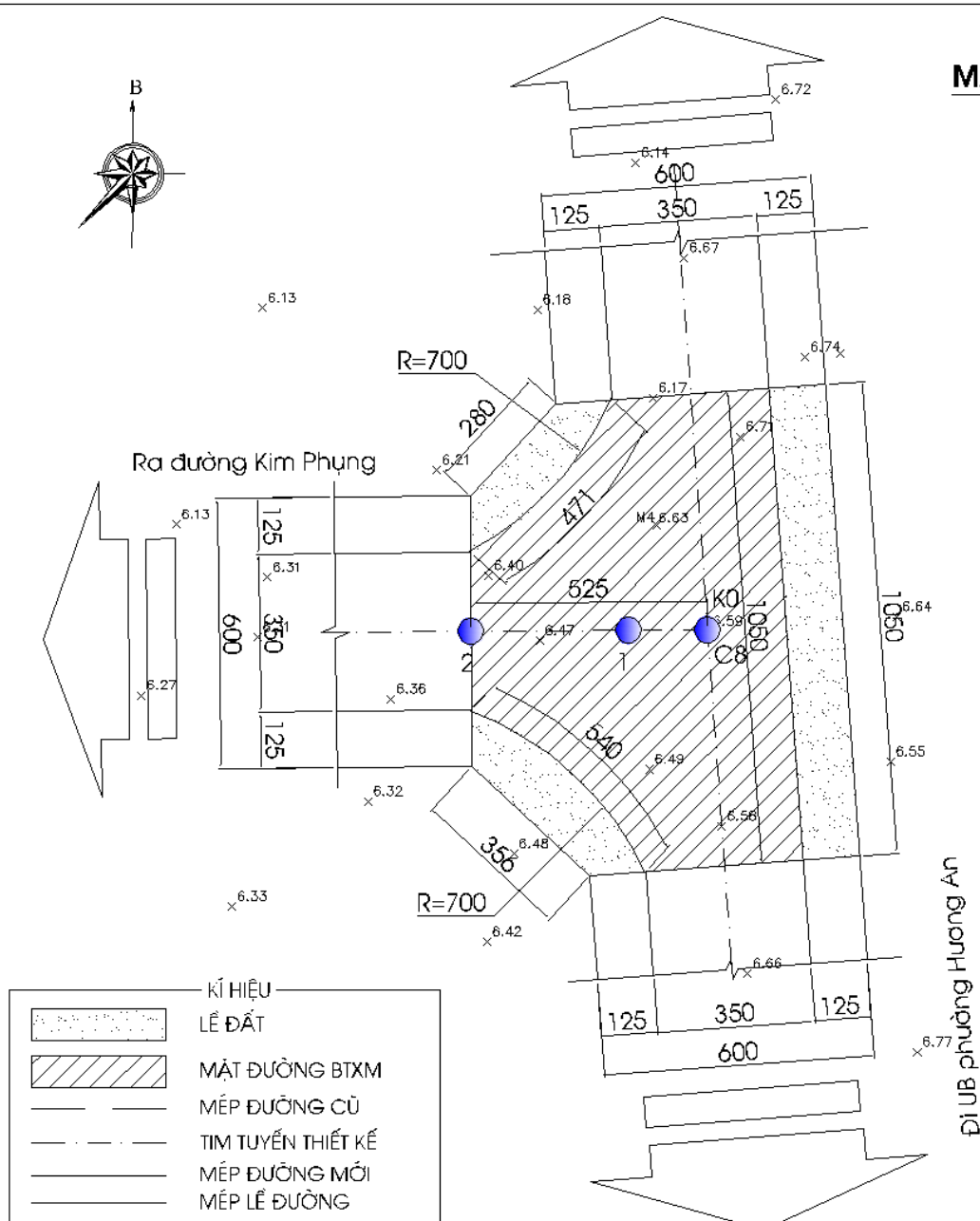
STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BÊ TÔNG MẶT ĐƯỜNG M250, DÂY 20CM	M3	11.49
2	CPĐD 0.075-50MM DÂY 15CM	M3	8.62
3	NI LÔNG LÓT	M2	57.45
4	VÁN KHUÔN ĐÚC BT MẶT ĐƯỜNG	M2	6.22
5	ĐÁP ĐẤT NỀN ĐƯỜNG	M3	5.75
6	ĐÁP ĐẤT LỀ ĐƯỜNG	M3	10.52

KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NÚT GIAO



GHI CHÚ:

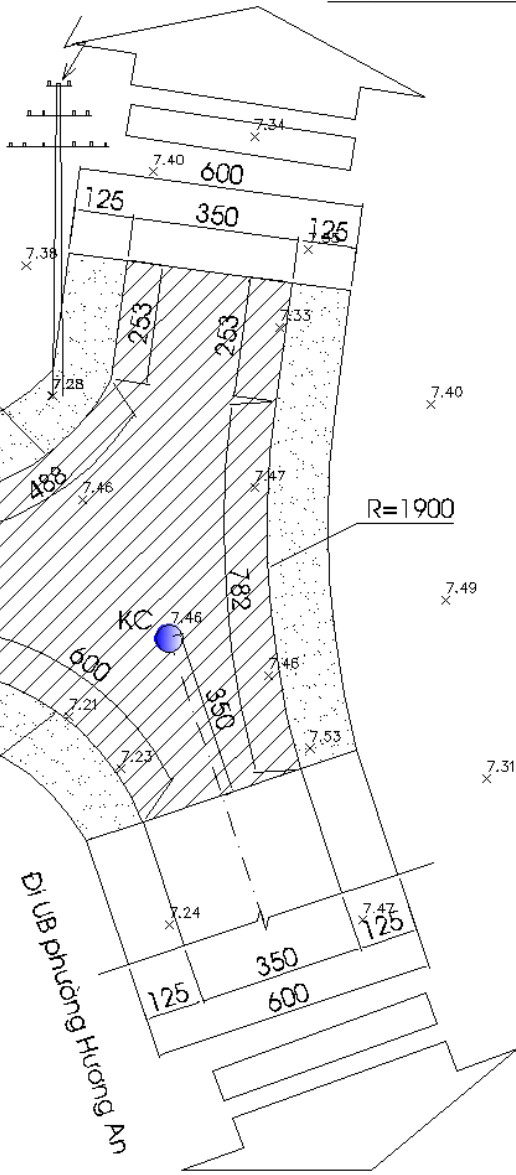
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
- CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG M



CHẾ ĐẠO BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ TÊN: KẾ BỐ	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BỐ TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THÁI THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. S. T. H. L. O. N. T. L. O. N. A. V. T. H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. N. T. H. O. A. : 0234.3935035 E. M. A. I. : T. V. Q. D. A. H. E. N. O. W. A. L. O. M	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT NÚT GIAO TUYẾN 1 VÀ TUYẾN 2	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	12-1 8/2017
---	--	---	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--	-------------------------------	----------------

MẶT BẰNG CHI TIẾT MỞ RỘNG NGÃ BA CUỐI TUYẾN 1

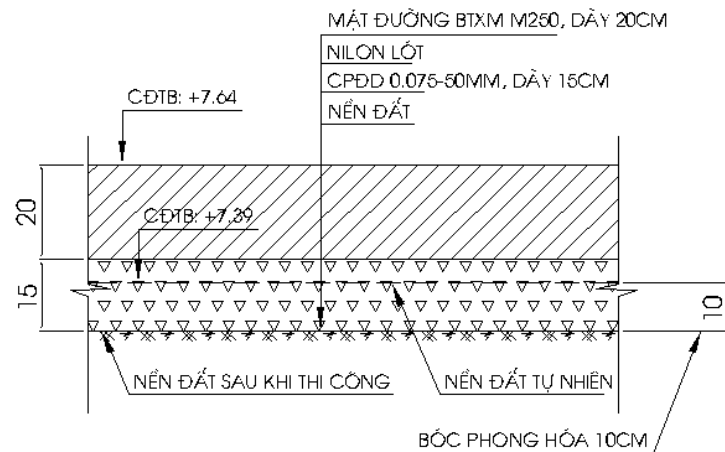
TỶ LỆ: 1/50



BẢNG KHỐI LƯỢNG MỞ RỘNG NGÃ BA CUỐI TUYẾN 1
(TÍNH RIÊNG CHO ĐOẠN TỪ ĐOẠN K0+368.14M VỀ SAU)

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BÊ TÔNG MẶT ĐƯỜNG M250, DÀY 20CM	M3	14.08
2	CPĐD 0.075-50MM DÀY 15CM	M3	10.56
3	NI LÔNG LÓT	M2	70.41
4	VÁN KHUÔN ĐÚC BT MẶT ĐƯỜNG	M2	8.27
5	ĐÀO ĐẤT NỀN ĐƯỜNG	M3	7.04
6	ĐÁP ĐẤT LỀ ĐƯỜNG	M3	9.18

KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NÚT GIAO



GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
 - CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG M

KÍ HIỆU

- LỀ ĐẤT
- MẶT ĐƯỜNG BTXM
- MÉP ĐƯỜNG CŨ
- TİM TUYẾN THIẾT KẾ
- MÉP ĐƯỜNG MỚI
- MÉP LỀ ĐƯỜNG

CH. Đ. T. T. BAN QL. Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. K. S. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP. Đ. N. T. R. I. PHƯỜNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH TH. H. A. N. H. U. E.	Đ. V. Y. T. V. A. N. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. Đ. E. T. H. O. N. G. T. H. O. A. N. T. H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DAHLEROWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT NGÃ BA CUỐI TUYẾN 1	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	12-2 8/2017
--	--	---	---------------------------	-------------------------------	--	--	--------------------------------	----------------

THUYẾT MINH:

* CÔNG B1 LÝ TRÌNH TÌM CÔNG K0+7.20 THUỘC CÔNG TRÌNH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TDP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN
 ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ.

* THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN SAU:

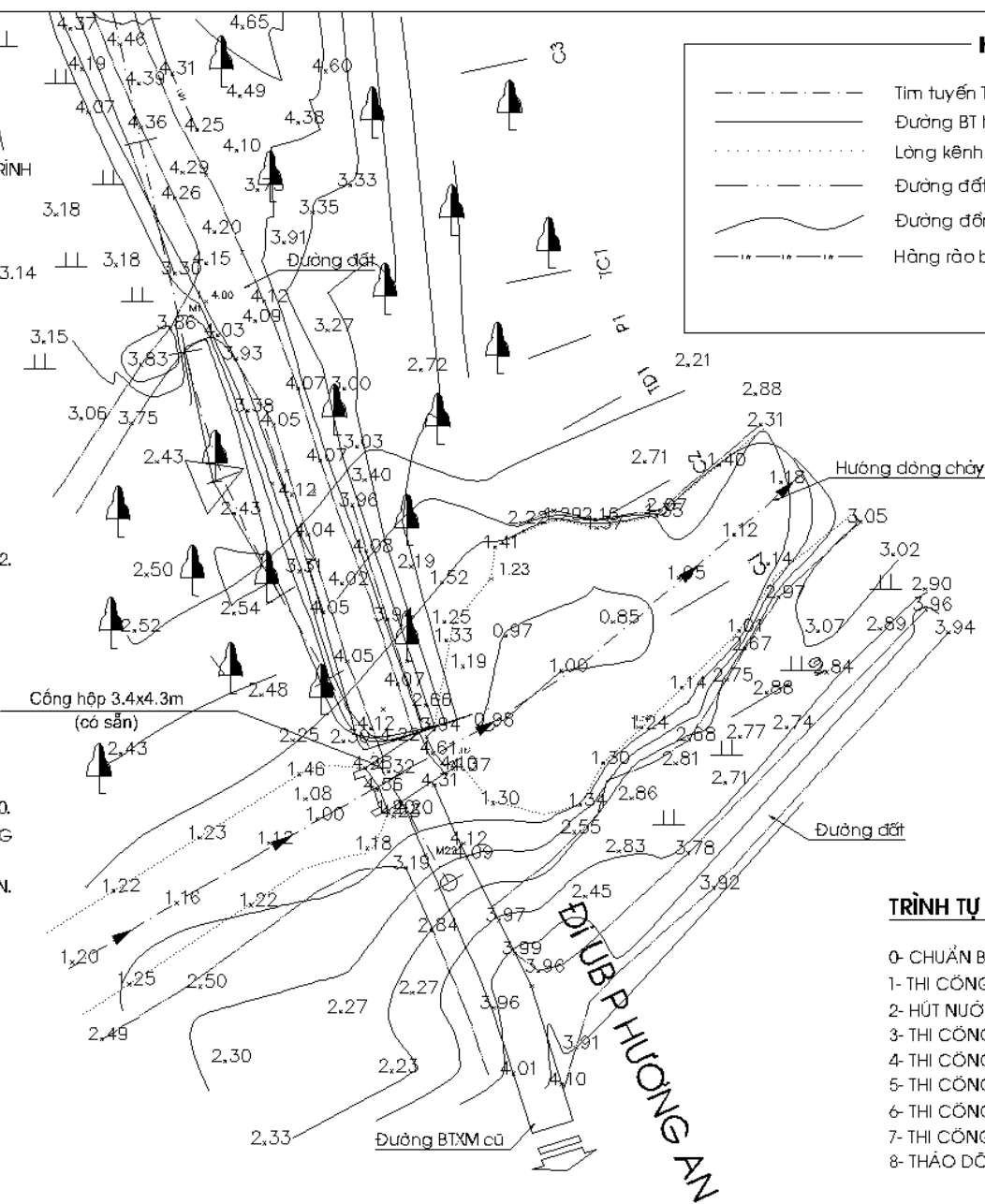
- I. CHỈ TIÊU THIẾT KẾ:**
- TỶ SUẤT THIẾT KẾ: 2%.
 - QUY TRÌNH ÁP DỤNG: 22TCN:272-05.
 - TẢI TRỌNG THIẾT KẾ: H13.
- II. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:**
- CÔNG CỘ KHE PHAI, KHẨU ĐỘ BC=3M.
 - TỔNG CHIỀU DÀI CÔNG L=16.6M.
 - RỘNG THÂN CÔNG B=4M.
- III. GIẢI PHÁP KẾT CẤU:**
- BÀN CÔNG BẰNG BTCT M200, DÀY 30CM, ĐÁ 1X2.
 - TƯỜNG CÔNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - TƯỜNG CẢNH CÔNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - MÔNG THÂN CÔNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - MÔNG TƯỜNG CẢNH BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - SÀN CÔNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - LỚP LÓT MÔNG BẰNG BT ĐÁ DẠM M100 ĐÁ 2X4.
 - GỖ CHÁN BÁNH BẰNG BT M200, ĐÁ 2X4.
- IV. ĐƯỜNG ĐẦU CẦU, ĐƯỜNG TẠM, ĐỀ QUAI:**
- ĐỀ QUAI ĐÁP BẰNG ĐẤT TẠM DỤNG B=80CM, K80.
 - ĐƯỜNG TẠM ĐÁP BẰNG ĐẤT TẠM DỤNG BỀ RỘNG ĐƯỜNG B=1.2M, ĐỘ CHẬT K80.
 - ĐƯỜNG ĐẦU CẦU THEO CẤP ĐƯỜNG CỦA TUYẾN.
 - SAU TƯỜNG CÔNG BỐ TRÌ BẢN GIẢM TẢI BẰNG LỚP CPĐD 0.075-50MM, DÀY 30CM.

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
- CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG M.

KÝ HIỆU

	Tìm tuyến TK		Mức cao độ
	Đường BT hiện có		Cao độ tự nhiên
	Lõng kênh		Keo, trầm
	Đường đất, bờ đất		Hoa màu
	Đường đồng mức		Cột điện
	Hàng rào bụi		Mộ đất
			Nhà



TRÌNH TỰ THI CÔNG CÔNG B1:

- 0- CHUẨN BỊ THI CÔNG, XÁC ĐỊNH TÌM CÔNG.
- 1- THI CÔNG ĐƯỜNG TẠM, ĐÁP ĐỀ QUAI HẠ LƯU.
- 2- HÚT NƯỚC RA KHỎI MÔNG HỒ THI CÔNG.
- 3- THI CÔNG MÔNG, CHẤN KHAY.
- 4- THI CÔNG THÂN CÔNG.
- 5- THI CÔNG TƯỜNG CẢNH HTL HL.
- 6- THI CÔNG BẢN MẶT CÔNG.
- 7- THI CÔNG ĐƯỜNG ĐẦU CẦU, TẠM.
- 8- THẢO DỠ ĐƯỜNG TẠM, ĐỀ QUAI HẠ LƯU.

CHỈ ĐẠO: BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ *HỆ KẾ 3/0	CÔNG TÁC: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TDP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E., T. H. O. N. O. T. O. N. G. A. N., H. A. N. T. H. O. H. U. E. Đ. T. E. N: 4041.0234.39350033 E. M. A. I: TVQ.DA.H.KHOA@GMAIL.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HỮU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG CÔNG	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	13-1 8/2017

THUYẾT MINH:

* CỐNG B1 LÝ TRÌNH TÌM CỐNG K0+7.20 THUỘC CỐNG TRÌNH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TDP BỐN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN
 ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

* THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN SAU:

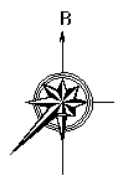
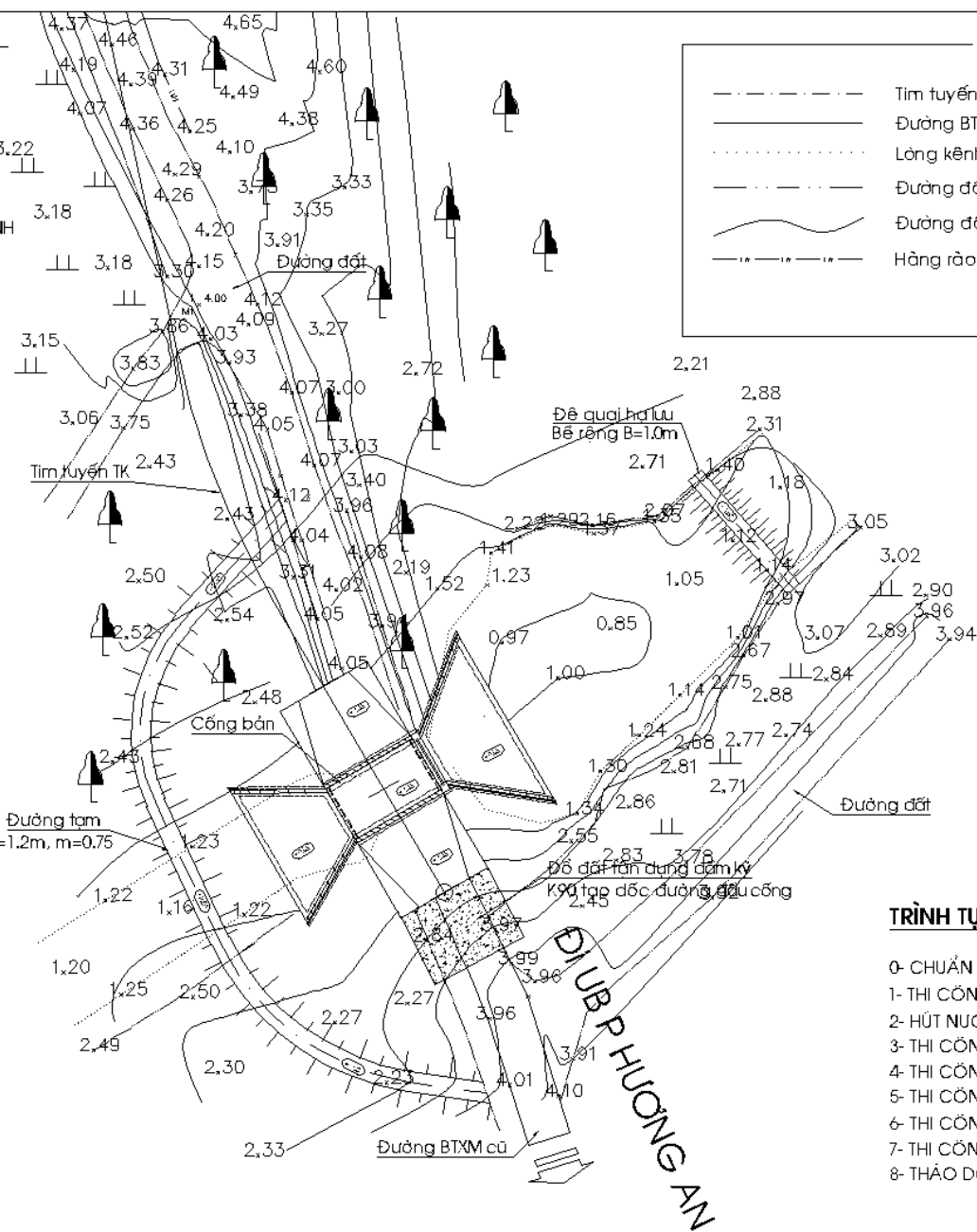
- I. CHỈ TIÊU THIẾT KẾ:
- TỶ SUẤT THIẾT KẾ: 2%.
 - QUY TRÌNH ÁP DỤNG: 22TCN-272-05.
 - TẢI TRỌNG THIẾT KẾ: H13.
- II. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:
- CỐNG CỘ KHE PHAI, KHẨU ĐỘ BC=3M.
 - TỔNG CHIỀU DÀI CỐNG L=16.6M.
 - RỘNG THÂN CỐNG B=4M.
- III. GIẢI PHÁP KẾT CẤU:
- BẢN CỐNG BẰNG BTCT M200, DÂY 30CM, ĐÁ 1X2.
 - TƯỜNG CỐNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - TƯỜNG CẢNH CỐNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - MÔNG THÂN CỐNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - MÔNG TƯỜNG CẢNH BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - SÀN CỐNG BẰNG BTCT M200, ĐÁ 1X2.
 - LỚP LỘT MÔNG BẰNG BT ĐÁ DẪM M100 ĐÁ 2X4.
 - GỖ CHẴN BÁNH BẰNG BT M200, ĐÁ 2X4.
- IV. ĐƯỜNG ĐẦU CẦU, ĐƯỜNG TẠM, ĐỀ QUAI:
- ĐỀ QUAI ĐÁP BẰNG ĐẤT TẬN DỤNG B=80CM, K80.
 - ĐƯỜNG TẠM ĐÁP BẰNG ĐẤT TẬN DỤNG BÉ RỘNG ĐƯỜNG B=1.2M, ĐỘ CHẶT K80.
 - ĐƯỜNG ĐẦU CẦU THEO CẤP ĐƯỜNG CỦA TUYẾN.
 - SAU TƯỜNG CỐNG BỎ TRỊ BẢN GIẢM TẢI BẰNG LỚP CPĐD 0.075-50MM, DÂY 30CM.

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
- CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG M.

KÝ HIỆU

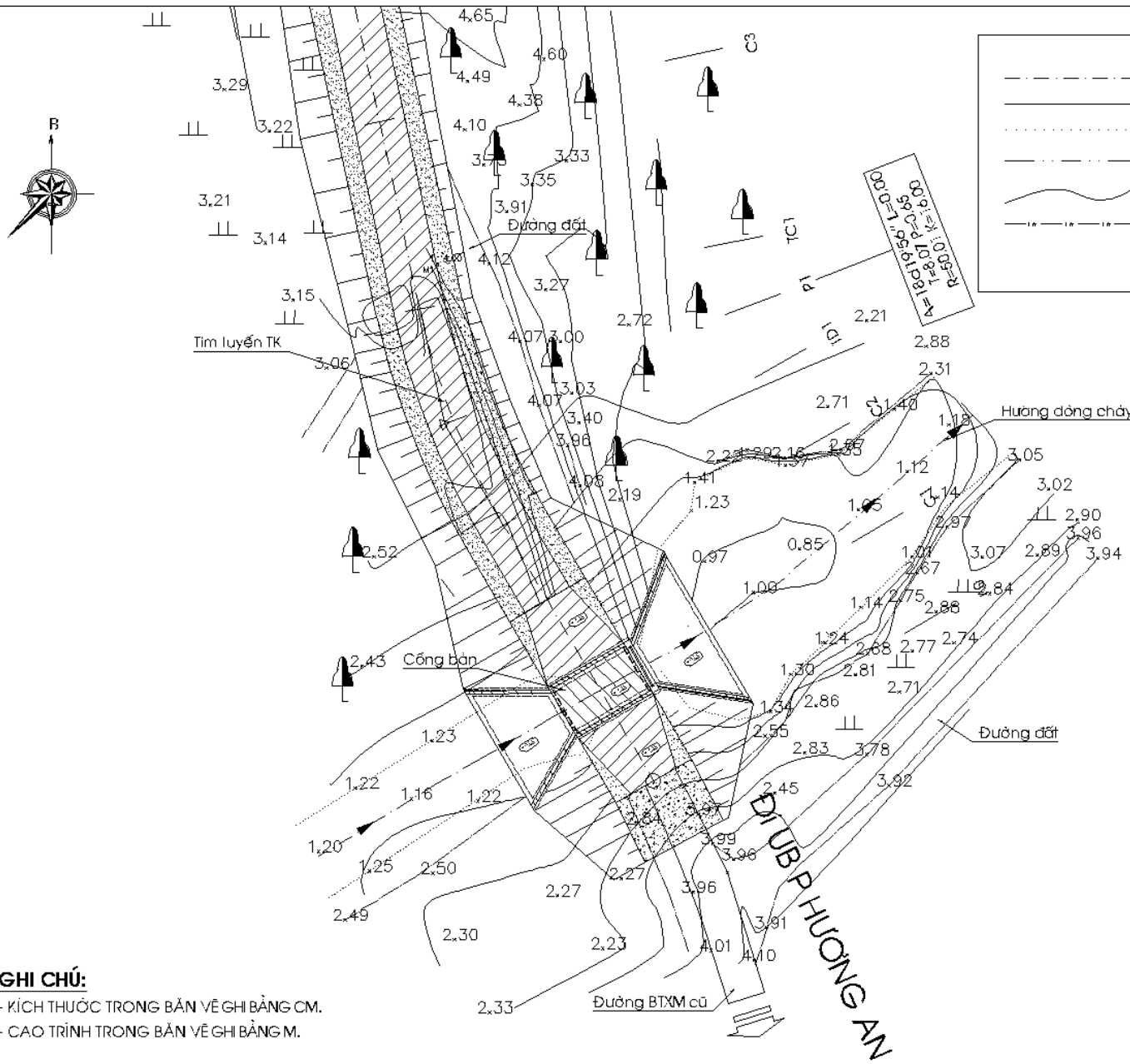
	Tìm tuyến TK		Mốc cao độ Cao độ tự nhiên
	Đường BT hiện có		Keo, tràm
	Lõng kênh		Hoa mầu
	Đường đất, bờ đất		Cột điện
	Đường đồng mức		Mộ đất
	Hàng rào bụi		Nhà



TRÌNH TỰ THI CÔNG CỐNG B1:

- 0- CHUẨN BỊ THI CÔNG, XÁC ĐỊNH TÌM CỐNG.
- 1- THI CÔNG ĐƯỜNG TẠM, ĐÁP ĐỀ QUAI HẠ LƯU.
- 2- HÚT NƯỚC RA KHỎI MÔNG HỒ THI CÔNG.
- 3- THI CÔNG MÔNG, CHẴN KHAY.
- 4- THI CÔNG THÂN CỐNG.
- 5- THI CÔNG TƯỜNG CẢNH HTL HL.
- 6- THI CÔNG BẢN MẶT CỐNG.
- 7- THI CÔNG ĐƯỜNG ĐẦU CẦU, TẠM.
- 8- THẢO DỒ ĐƯỜNG TẠM, ĐỀ QUAI HẠ LƯU

CHẾ ĐẠO BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN KẾ SỬ DỤNG	CÔNG TRÌNH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÀU, TDP BỐN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐỊA ĐIỂM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. E., T. H. O. N. O. T. T. O. N. G. A. N., H. A. N. T. H. O. H. U. E. Đ. T. E. N.: 0234.3935035 E. M. A. I.: TVQ.DA.HU@GMAIL.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG THI CÔNG CỐNG	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	13-2 8/2017



KÝ HIỆU

	Tìm tuyến TK		Mức cao độ
	Đường BT hiện có		Cao độ tự nhiên
	Lòng kênh		Keo, trâm
	Đường đất, bờ đất		Họa màu
	Đường đồng mức		Cột điện
	Hàng rào bụi		Mộ đất
			Nhà

GHI CHÚ:

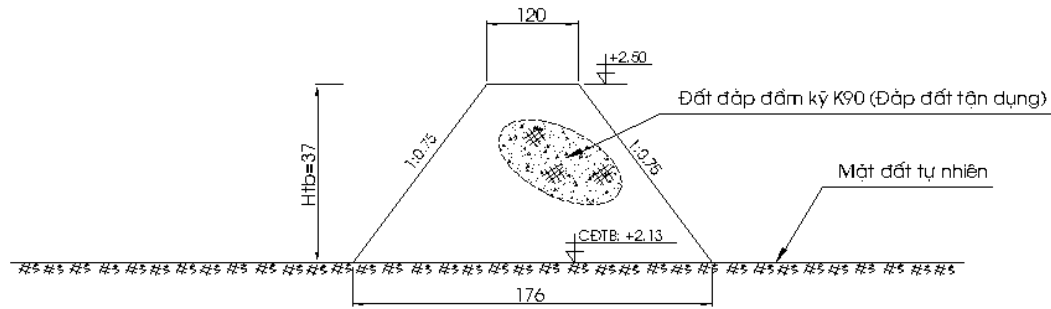
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
- CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG M.

TRÌNH TỰ THI CÔNG CỐNG B1:

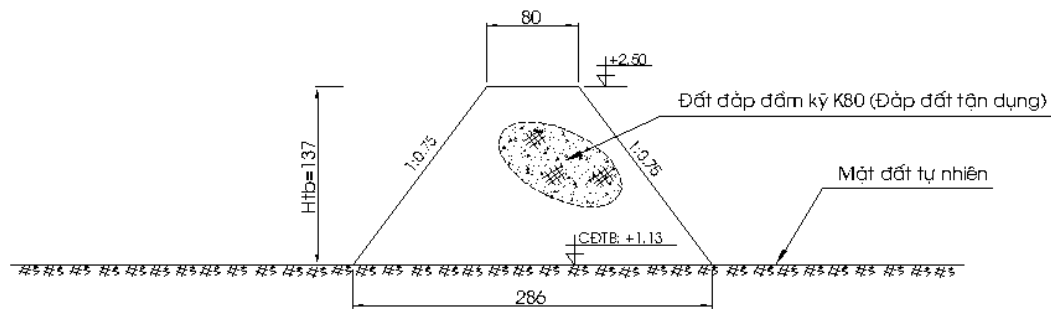
- 0- CHUẨN BỊ THI CÔNG, XÁC ĐỊNH THIM CỐNG.
- 1- THI CÔNG ĐƯỜNG TẠM, ĐÁP ĐÈ QUAI HẠ LƯU.
- 2- HÚT NƯỚC RA KHỎI MÔNG HỐ THI CÔNG.
- 3- THI CÔNG MÔNG, CHẨN KHAY.
- 4- THI CÔNG THÂN CỐNG.
- 5- THI CÔNG TƯỜNG CẢNH TL HL.
- 6- THI CÔNG BẢN MẶT CỐNG.
- 7- THI CÔNG ĐƯỜNG ĐẦU CẦU, TALUY.
- 8- THẢO DỠ ĐƯỜNG TẠM, ĐÈ QUAI HẠ LƯU

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ SỐ QUÂN QUẢN LÝ DỰ AN: CHỦ ĐẦU TƯ: PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI THIÊN HUẾ	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ AN - HUẾ Đ. ACH: 68 XÃ LẠO Đ. T. TH. QU. T. QU. O. A. V. H. AN - H. A. N. T. H. O. U. E. Đ. ĐIỆN: +84 91 034 39 33 003 EMAIL: TVQD.HK@GMAIL.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HỮU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG HOÀN THIÊN CỐNG	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	13-3 8/2017
--	---	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	--------------------------------	----------------

MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN ĐƯỜNG TẠM, B=1.2M, L=49.51M



MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN ĐÊ QUAI HẠ LƯU, B=0.8M, L=9.76M

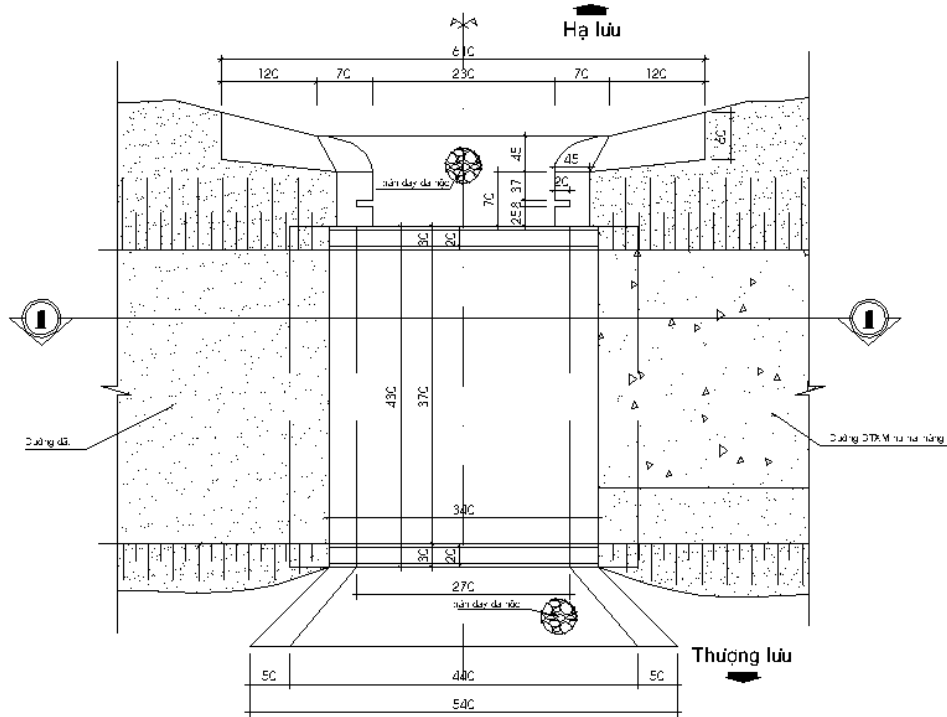


Ghi chú:

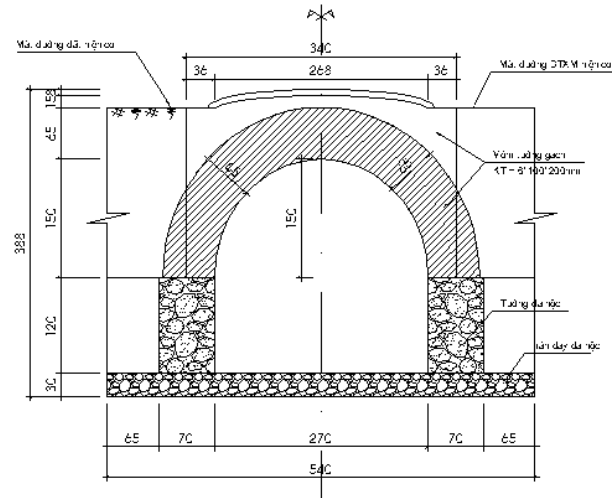
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm.
- Cao trình trên bản vẽ ghi bằng m.

CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ CHẾ KẾ BVC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. Đ. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1: 68 X. L. A. N. Đ. Đ., T. H. C. O. N. G. T. U. O. N. G. A. N., H. A. N. H. T. H. O. H. L. I. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I.: 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DA.HENQUA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN ĐƯỜNG TẠM VÀ ĐÊ QUAI HL	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	14 8/2017

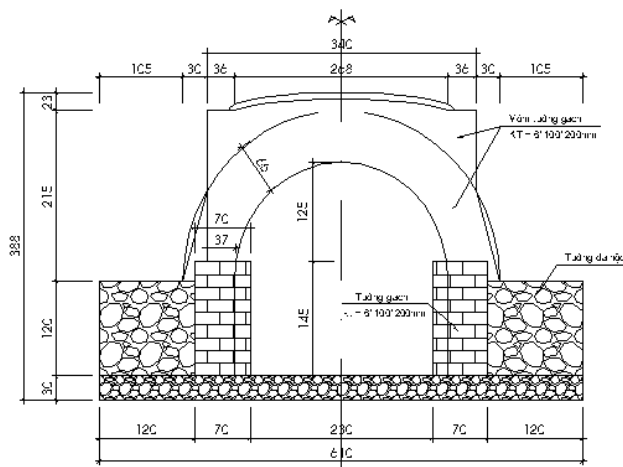
MẶT BẰNG CỐNG



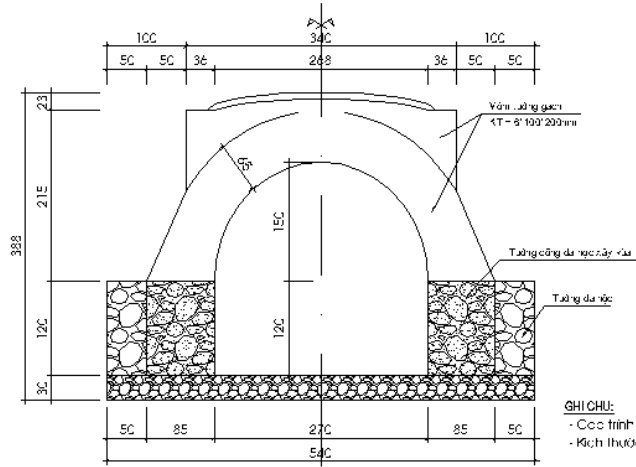
MẶT CẮT 1-1



CHÍNH DIỆN HẠ LƯU CỐNG



CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU CỐNG

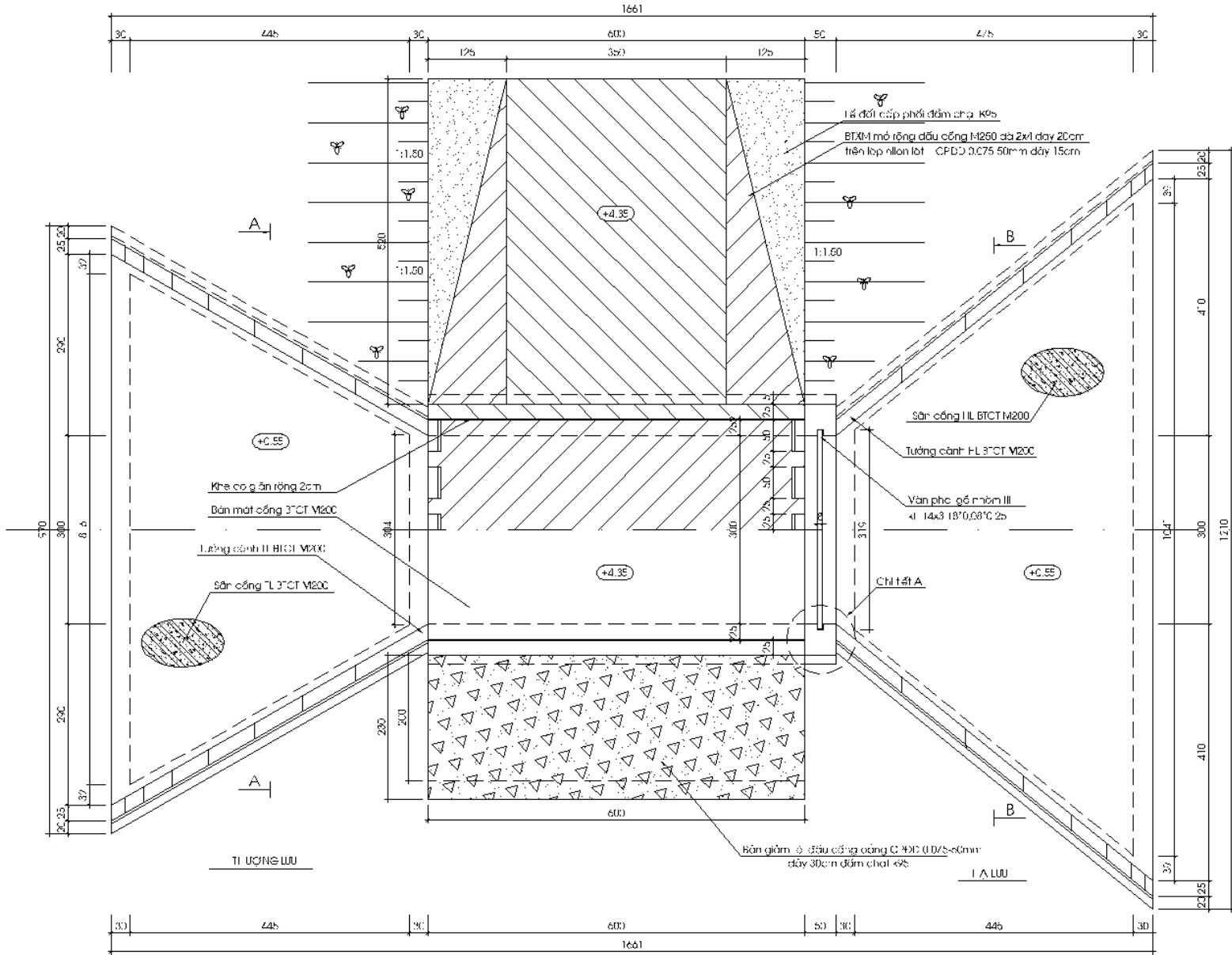


GHI CHÚ:
 - Cao trình trong bản vẽ tính bằng m
 - Kích thước trong bản vẽ tính bằng cm

CH. Đ. T. V. BAN QL. Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ T. H. K. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP. BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. M. T. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THÁI BÌNH	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. D. E., T. H. L. O. N. G. T. O. N. G. A. N., H. A. N. H. O. H. I. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3935035 E. M. A. I. T. V. Q. D. A. H. L. E. N. O. W. A. L. C. O. M	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ HIỆN TRẠNG CỐNG	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH	15-1 8/2017
--	---	---	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------

MẶT BẰNG CÔNG BẢN
TỶ LỆ 1:50

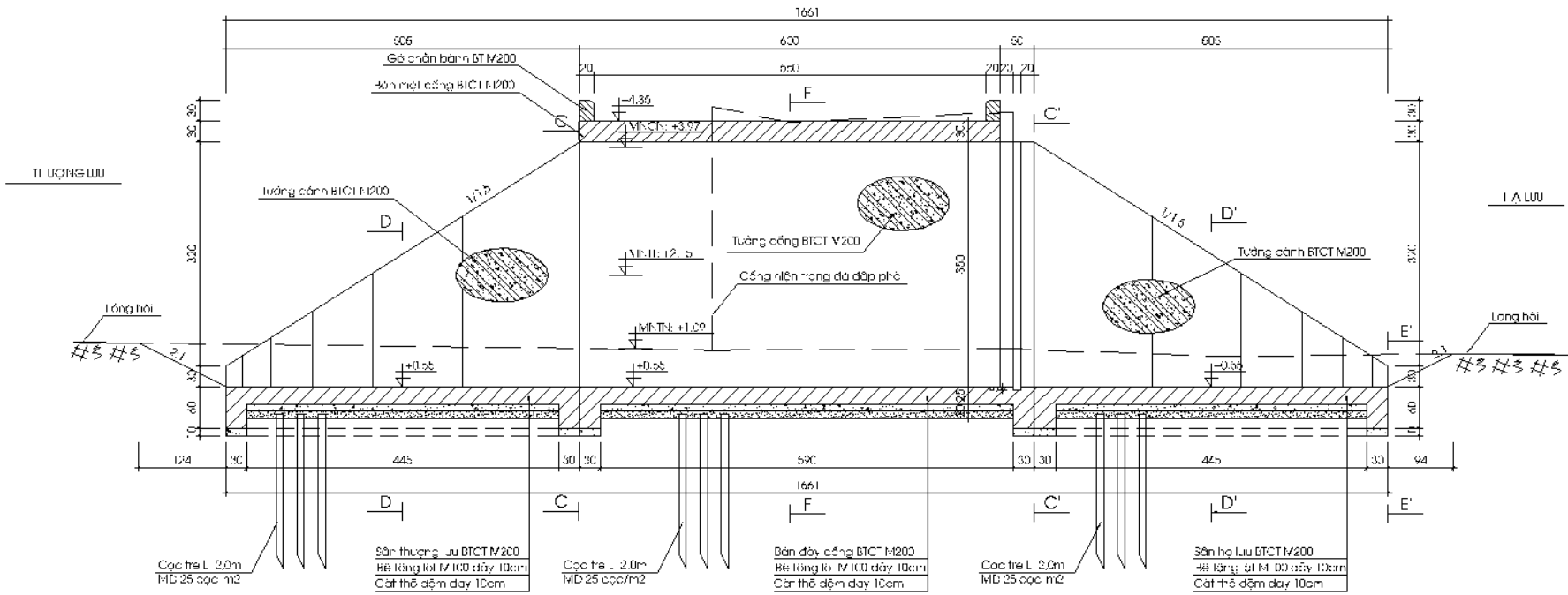
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN CÔNG
1/2 MẶT BẰNG THI CÔNG CÔNG



GHI CHÚ:
- Cao trình trong bản vẽ
thì công m
- Kích thước trong bản
vẽ thì bằng cm

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN: KẾ SỸ VŨ	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRỊ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỨC PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ: VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. V. Đ. L., T. L. O. N. T. C. O. N. A. V., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N: 40A: 0234.3935035 E. M. A. I: T. V. Q. D. A. H. E. N. O. V. A. @. C. O. M	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG CÔNG	BẢN VẼ SỐ: 15-2
			NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017				

MẶT CẮT DỌC CỐNG BẢN
TỶ LỆ 1:50

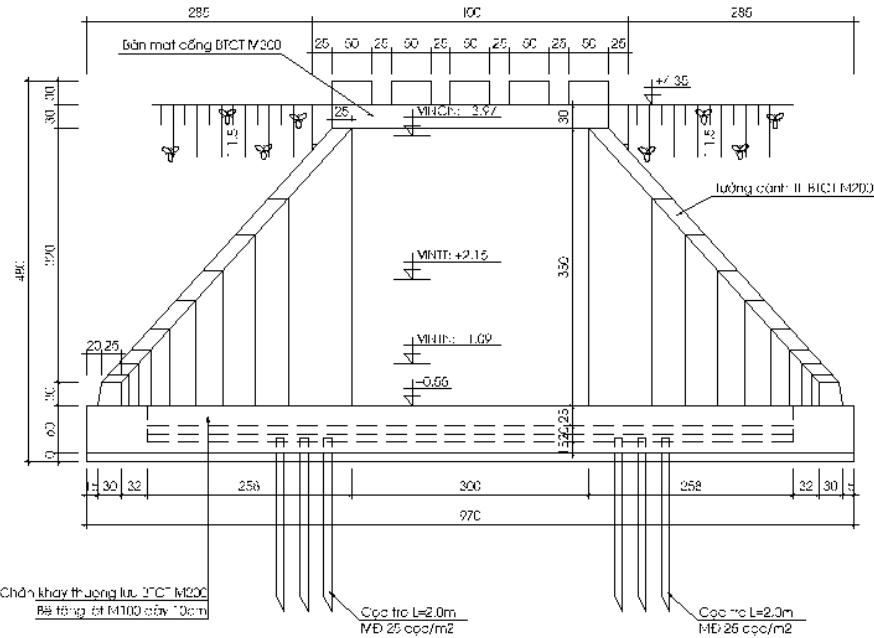


GHI CHÚ:
Cọc thép trong bản vẽ tính bằng m
Kích thước trong bản vẽ tính bằng cm

CHỦ ĐẦU TƯ BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ THỀ KHÉ BVC	CÔNG TY NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ TRỊ, PHƯƠNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỨC PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. E., T. H. L. O. N. O. T. T. O. N. G. A. V., H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N.: 40A: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.H.KHOA.L.COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU	TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT DỌC CỐNG	BẢN VẼ SỐ:	15-3
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017

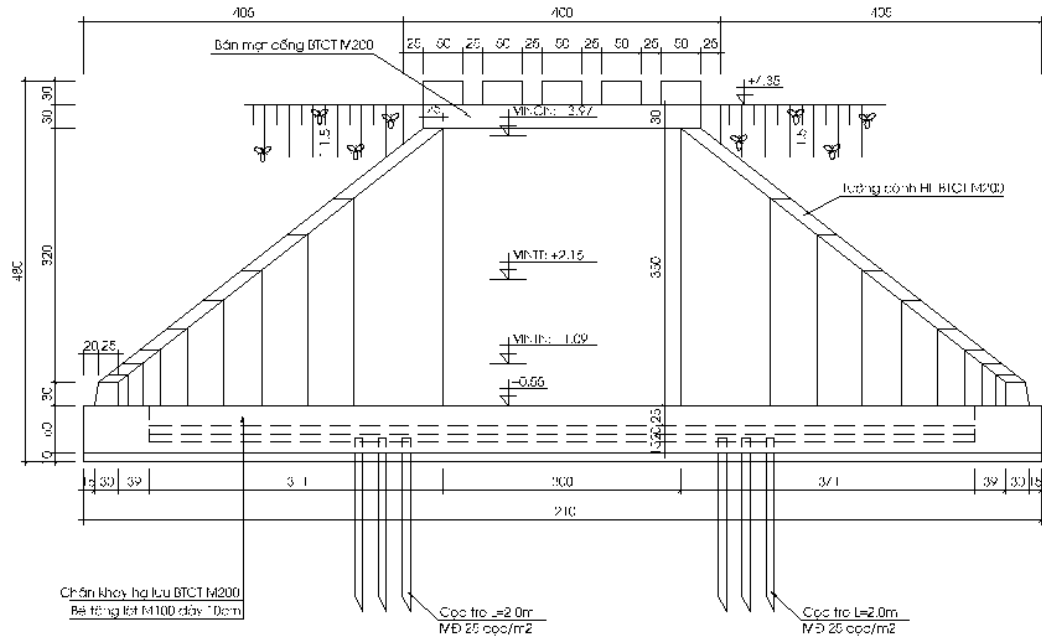
MẶT ĐỨNG THƯỢNG LƯU CỐNG BẢN

TỶ LỆ 1:50



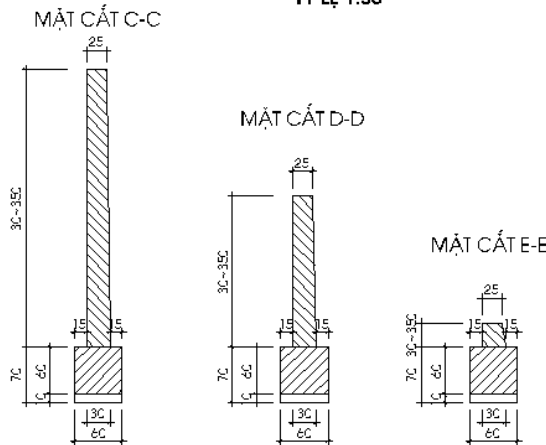
MẶT ĐỨNG HẠ LƯU CỐNG BẢN

TỶ LỆ 1:50



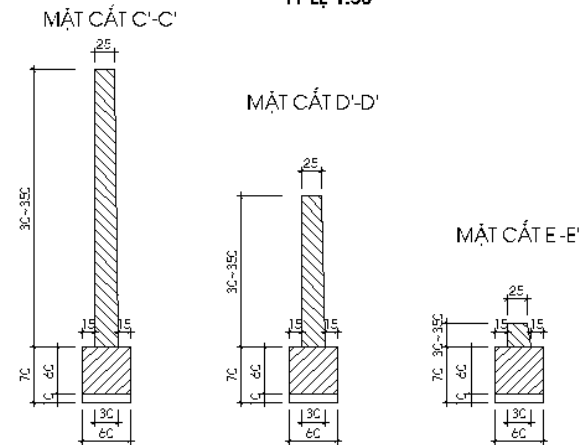
MẶT CẮT TƯỜNG CẢNH THƯỢNG LƯU

TỶ LỆ 1:50



MẶT CẮT TƯỜNG CẢNH HẠ LƯU

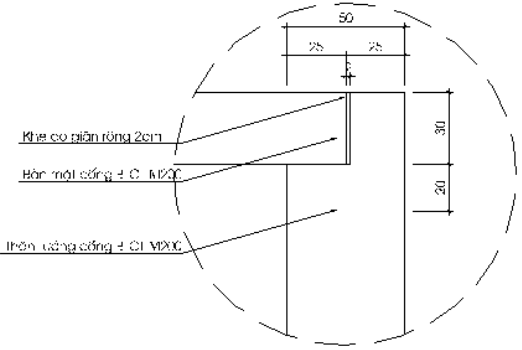
TỶ LỆ 1:50



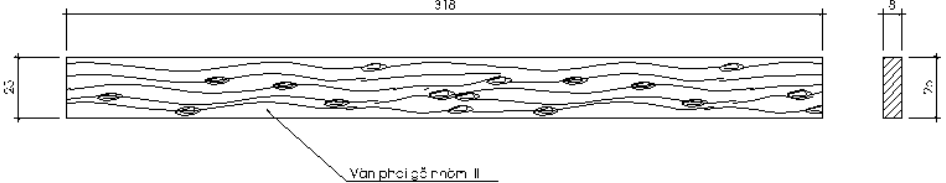
GHI CHÚ:
 Cao trình trong bản vẽ tính bằng m
 - Kích thước trong bản vẽ tính bằng cm

CH. Đ. T. V. BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. K. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP. BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ Đ. Đ. Đ. T. V.	Đ. V. V. V. V. V. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 68 X. L. A. D. E., T. H. C. O. N. T. C. O. N. G. A. N., T. H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DAHLER@VOA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỨNG THƯỢNG LƯU - HẠ LƯU CỐNG	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	15-4 8/2017
			TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỨNG THƯỢNG LƯU - HẠ LƯU CỐNG	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	15-4 8/2017			

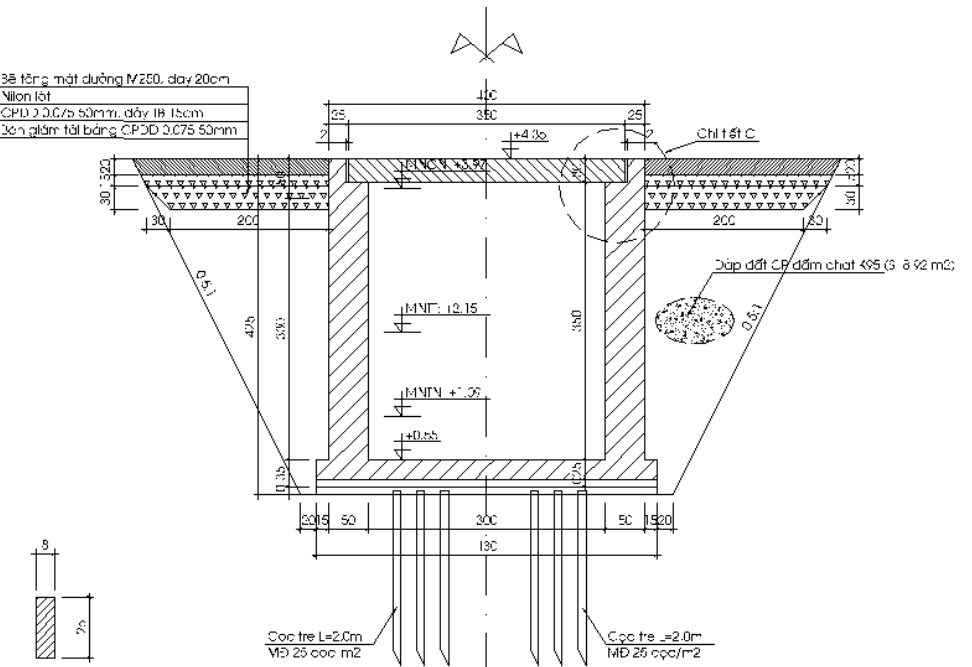
CHI TIẾT C
TỶ LỆ 1:10



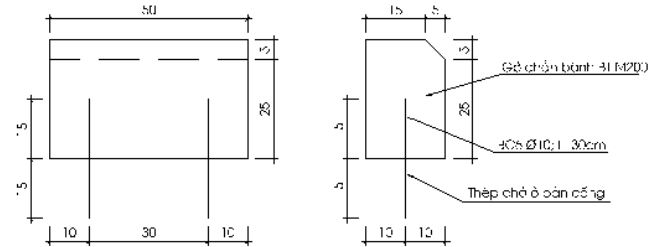
CHI TIẾT VÁN PHAI (14CK)
TỶ LỆ 1:10



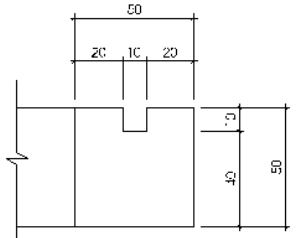
MẶT CẮT NGANG F-F
TỶ LỆ 1:50



CHI TIẾT GÒ CHẤN BÁNH - 10CK
TỶ LỆ 1:10



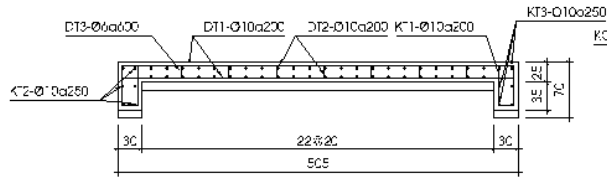
CHI TIẾT A
TỶ LỆ 1:10



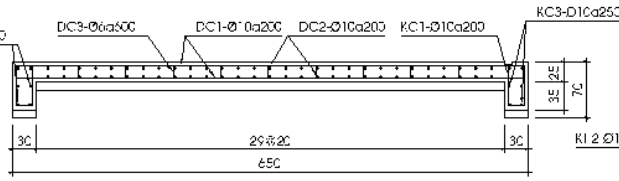
GH CHÚ:
Cao trình trong bản vẽ tính bằng m
- Kích thước trong bản vẽ tính bằng cm

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ HỆ KẾ VẠC	CÔNG TY: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP BÓN TRÍ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. D. Đ. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 68 X. L. A. N. D. S. L., T. H. L. O. N. O. T. T. O. N. G. A. V., T. H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. 7. H. O. A. I. 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DAHLEROWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐANG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT NGANG TİM CỔNG	BẢN VẼ SỐ: 15-6
			NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017				

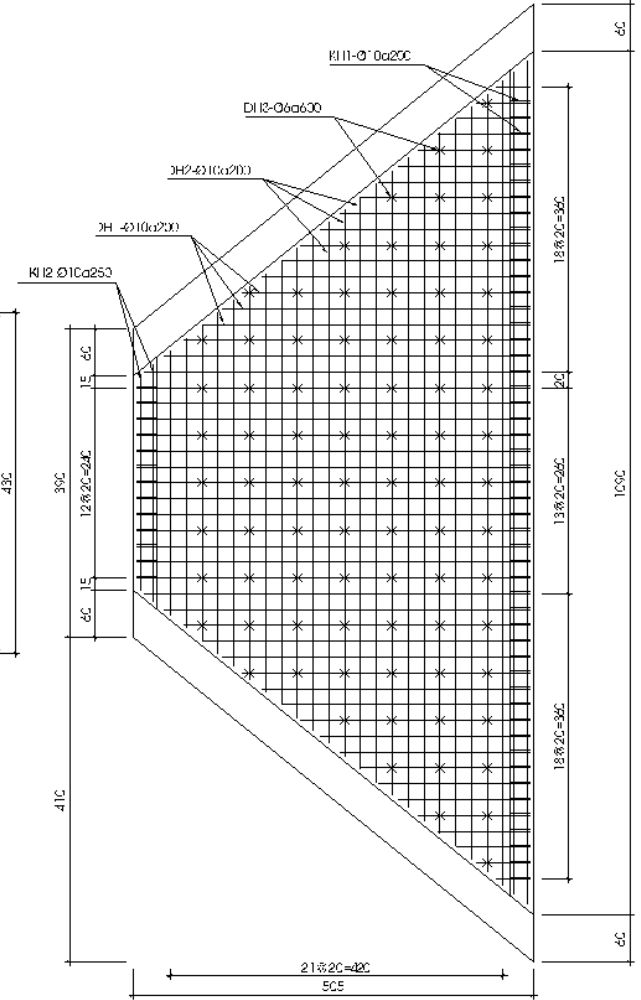
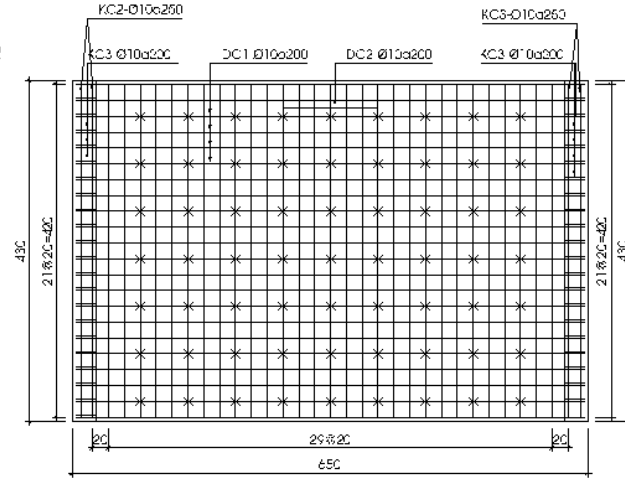
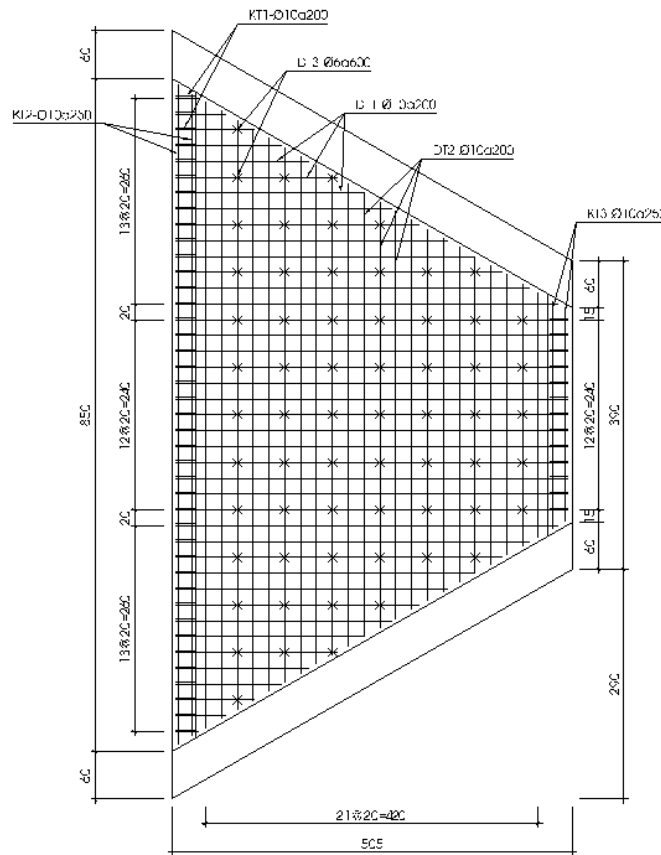
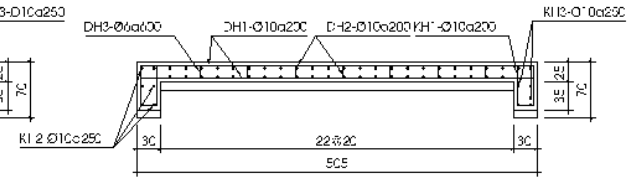
BỐ TRÍ THÉP SÂN CỐNG - CHÂN KHAY THƯỢNG LƯU
TỶ LỆ 1:50



BỐ TRÍ THÉP BÀN ĐÁY - CHÂN KHAY CỐNG
TỶ LỆ 1:50



BỐ TRÍ THÉP SÂN CỐNG - CHÂN KHAY HẠ LƯU
TỶ LỆ 1:50

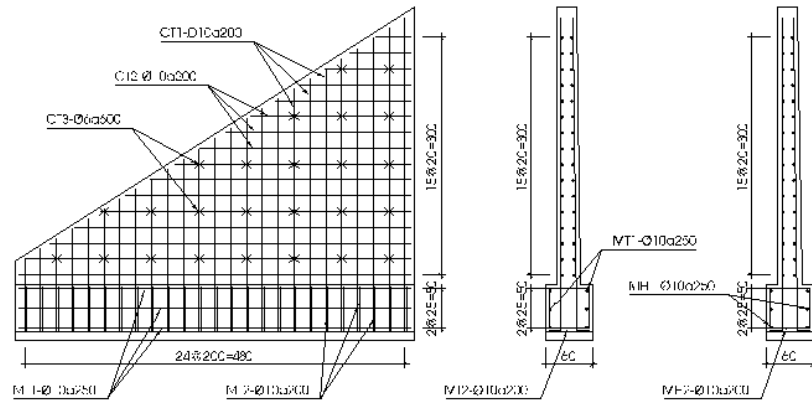


GHI CHÚ:
Kính thước trong bản vẽ không kèm.
Cốt thép ghi bằng mm.
Thép có đường kính 6mm dùng thép CB300 V.
Thép có đường kính 8mm dùng thép CB200.

CH. Đ. T. V. BAN QL.Đ.Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. T. K. E. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐÁU, TP. BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. Y. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI THIÊN HUẾ	Đ. V. V. V. V. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. Đ. E. L., T. H. L. O. N. O. T. T. O. Y. O. A. N., T. H. A. N. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3933035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ BỐ TRÍ THÉP CỐNG B1	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	15-6 8/2017

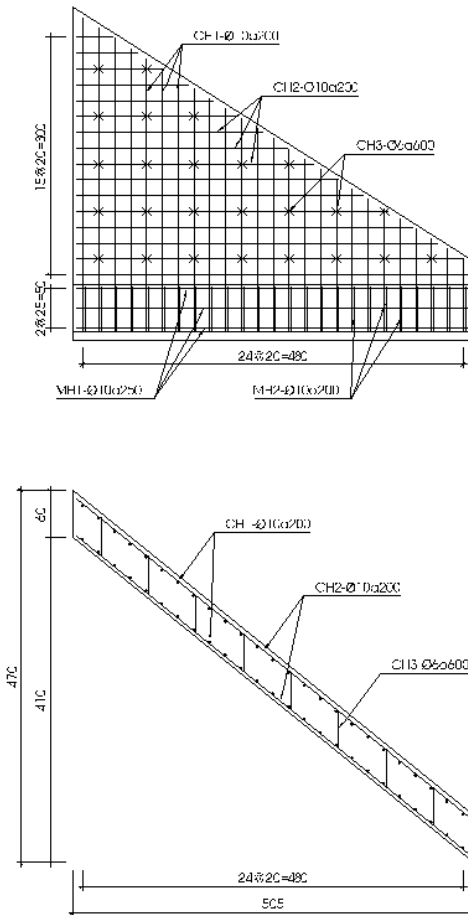
BỐ TRÍ THÉP MÓNG VÀ TƯỜNG CẢNH THƯỢNG LƯU

TỶ LỆ 1:50



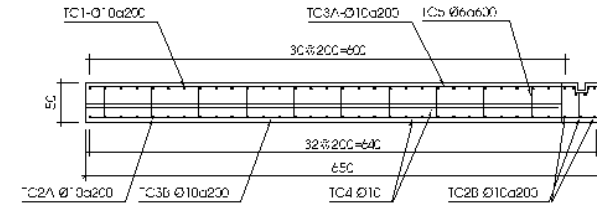
BỐ TRÍ THÉP MÓNG VÀ TƯỜNG CẢNH HẠ LƯU

TỶ LỆ 1:50



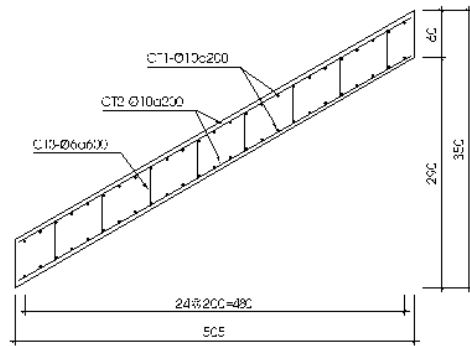
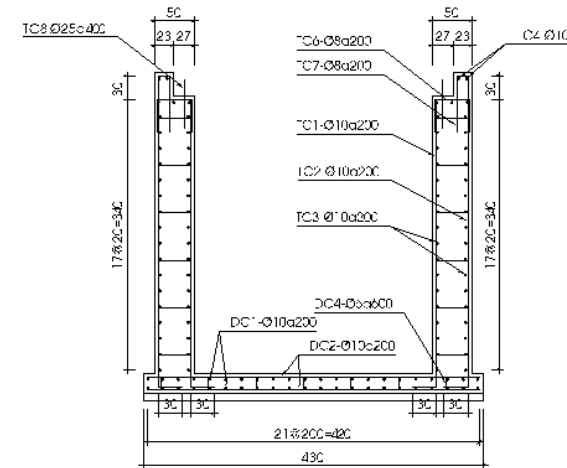
BỐ TRÍ THÉP TƯỜNG CỐNG - 2CK

TỶ LỆ 1:50



BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT F-F

TỶ LỆ 1:50



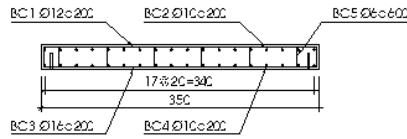
GHI CHÚ:

- Kết cấu trong bản vẽ là bằng thép.
- Cốt thép ghi bằng mm.
- Thép có đường kính > 8mm dùng thép CB400 V.
- Thép có đường kính < 8mm dùng thép CB240.

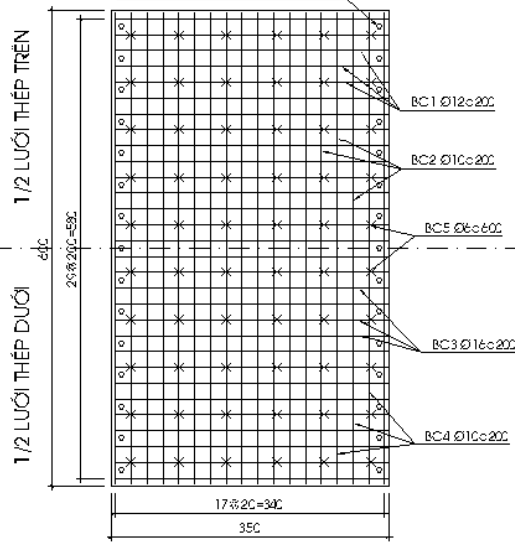
<p>CH. Đ. T. V. BAN Q. Đ. A. Đ. U. T. X. Y. D. U. N. G. K. H. U. C. T. H. X. Á. H. U. O. N. G. T. R. Á.</p>	<p>CÔNG TY TNHH N. Ă. N. G. C. Á. P. M. Ở. R. Ộ. N. G. D. U. O. N. G. C. Ó. N. Đ. Á. U. , T. P. Đ. Ồ. N. T. R. Í. P. H. U. O. N. G. H. U. O. N. G. Á. N. Đ. Ạ. Đ. Ề. Y. T. P. H. U. O. N. G. H. U. O. N. G. Á. N. , T. H. Ị. X. Á. H. U. O. N. G. T. R. Á. , T. ỈNH. T. H. Ú. Á. T. H. Ề. N. H. Ú. E.</p>	<p>Đ. Ồ. N. T. R. Í. V. Ậ. N. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. Ạ. C. H. 1: 68 X. Ậ. Ậ. Đ. Ề. , T. H. Ị. X. Á. H. U. O. N. G. Á. N. , T. H. ÀN. H. Ồ. T. H. Ề. Đ. Ề. Ậ. T. H. Ồ. Á: 0234.3935035 - EMAIL: TVQ.DAHLEROWA.COM</p>	<p>GI. Á. M. Đ. Ồ. C. C. Á. I. Q. U. Ố. C. Đ. Ồ. N. H.</p>	<p>CH. Ủ. T. R. Ị. T. H. Ề. T. K. Ế. T. H. ỰC. H. Ề. N.</p>	<p>NG. U. Y. Ệ. N. H. Ậ. U. Đ. Ặ. Ặ. N. H. Ậ. T. H. Ồ. Ậ. Ộ. Ậ. Ộ.</p>	<p>T. Ệ. N. B. ẢN. V. Ẽ. B. Ồ. T. R. Ị. T. H. Ề. C. Ó. N. G. B. 1</p>	<p>B. ẢN. V. Ẽ. S. Ố. N. G. Ầ. Y. H. Ồ. Ậ. N. H. Ề. T. H. Ề.</p>	<p>15-7 8/2017</p>
---	---	---	--	---	--	---	--	------------------------

BỐ TRÍ THÉP BẢN MẶT CỐNG

TỶ LỆ 1:50

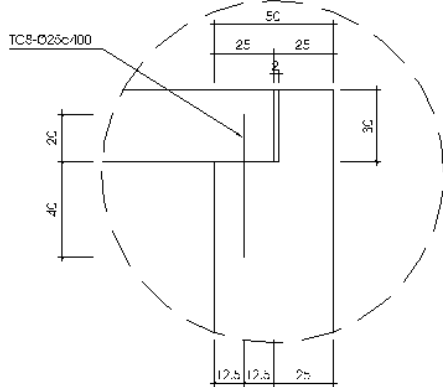


Lỗ Ø26 chèn thép LK và tương ứng



CHI TIẾT C

TỶ LỆ 1:10



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C. KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		THANG CHIỀU DÀI (m)	THANG LƯỢNG (Kg)
					1 C. KIỆN	TỔNG		
SÀM CỘNG 1 Số lượng: 1	D-1	3311	10	3311	62	62	205.282	128.58
	D-2	5485	10	5485	44	44	241.34	148.80
	D-3	50 150 50	6	250	63	63	15.75	3.50
SÀM CỘNG 2 Số lượng: 1	DH1	3225	10	3225	102	102	328.05	202.81
	DH2	6735	10	6735	44	44	296.34	182.70
	DH3	50 150 50	6	250	81	81	20.25	4.40
ĐAY CỘNG Số lượng: 1	DC1	6400	10	6400	44	44	281.6	173.82
	DC2	4200	10	4200	60	60	252	155.37
	DC3	50 150 50	6	250	63	63	15.75	3.50
CHÀM KHAY Số lượng: 1	K-1	200 500 50	10	1500	54	54	81	49.94
	K-2	8215	10	8215	6	6	49.20	30.30
	K-3	2775	10	2775	6	6	16.85	10.27
	KH1	200 500 50	10	1500	64	64	96	59.19
	KH2	2850	10	2850	6	6	17.1	10.54
	KH3	10505	10	10505	6	6	63.03	38.86
	KC1	200 500 50	10	1500	44	44	66	40.60
	KC2	4200	10	4200	6	6	25.2	15.54
	KC3	4200	10	4200	6	6	25.2	15.54
HÀNG CỘNG Số lượng: 1	H-1	5710	10	5710	6	6	34.26	21.12
	H-2	500 500 50	10	2100	25	25	52.5	32.37
	H/H1	6380	10	6380	6	6	38.28	23.60
	H/H2	500 500 50	10	2100	25	25	52.5	32.37

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C. KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		THANG CHIỀU DÀI (m)	THANG LƯỢNG (Kg)
					1 C. KIỆN	TỔNG		
CẠM H L Số lượng: 1	C-1	2410	10	2410	50	50	120.5	74.20
	C-2	3115	10	3115	32	32	99.88	61.46
	C-3	50 480 50	6	580	25	25	14.5	3.22
CẠM H HL Số lượng: 1	CH1	2410	10	2410	50	50	120.5	74.20
	CH2	3480	10	3480	32	32	111.36	68.66
	CH3	50 480 50	10	580	25	25	14.5	8.94
LƯỚI CỘNG Số lượng: 2	C-1	300 3820	10	3820	36	72	282.24	174.01
	C-2A	300 3030	10	4230	30	60	253.8	158.48
	C-2B	300 3820	10	3820	3	6	23.52	14.50
	C-3A	6550	10	6550	18	36	235.8	145.38
	C-3B	6400	10	6400	18	36	230.4	142.05
	C-4	5060	10	5060	2	4	23.84	14.70
	C-5	50 400 50	6	500	66	132	66	44.85
	C-6	400 425 400	8	1225	33	66	80.85	31.00
ĐAY CỘNG Số lượng: 1	BC1	3440	12	3440	30	30	103.2	91.82
	BC2	5940	10	5940	18	18	106.92	65.92
	BC3	3440	16	3440	30	30	103.2	162.88
	BC4	5940	10	5940	18	18	106.92	65.92
	BC5	50 240 50	6	340	60	60	20.4	4.53
	BC6	300	10	300	20	20	6	3.70

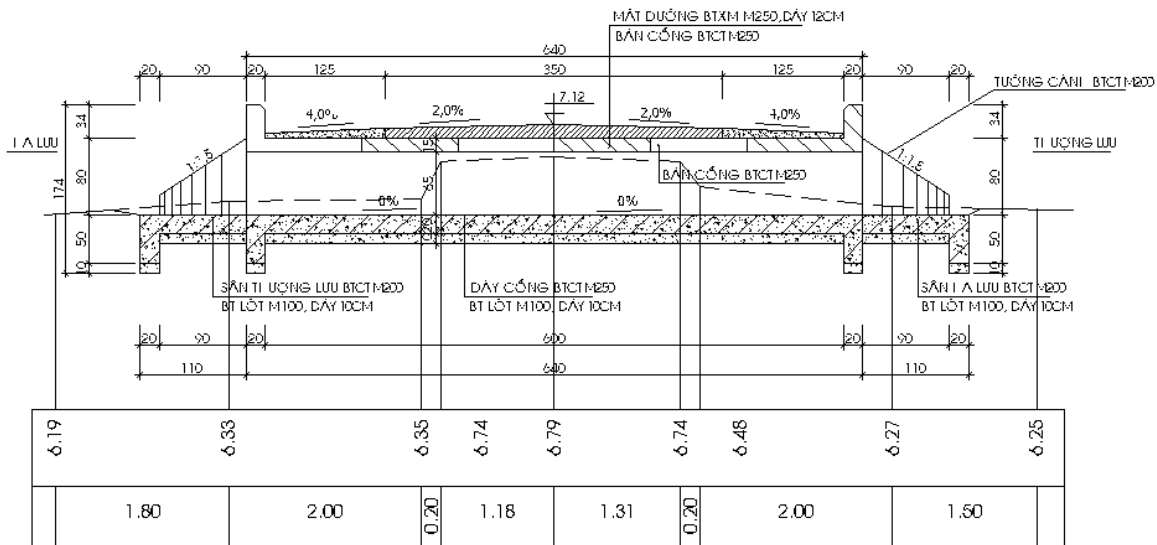
- Trọng lượng thép có đường kính <=10: 2546.48 kg
 - Trọng lượng thép có đường kính <=18: 254.50 kg
 - Trọng lượng thép có đường kính > 18: 69.36 kg

GH CHÚ:
 Kích thước trong đơn vị milimet.
 Cốt thép ghi bằng mm.
 Thép có đường kính > 8mm dùng thép CB400 V.
 Thép có đường kính <= 8mm dùng thép CB200.

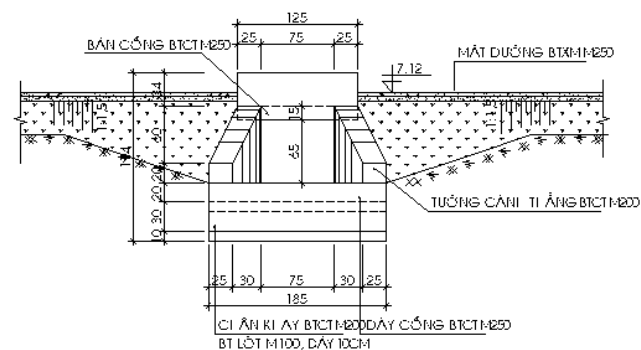
CH. Đ. T. V. BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. K. 3/10	CÔNG TY TNHH NÀNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP ĐÔNG TRÍ, PHƯỜNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. Đ. Đ. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN	Đ. V. V. V. V. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1: 68 X. L. A. D. Đ. L. T. H. O. N. O. T. C. O. N. A. N. T. H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. N. T. H. O. A. I. : 0234.3933003 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP CỘNG B1	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017	16-8
--	---	---	---------------------------	-------------------------------	--	--	--------------------------------------	------

CỐNG B2 TẠI CỌC TC5, LÝ TRÌNH K0+243.18 (TUYẾN 1)

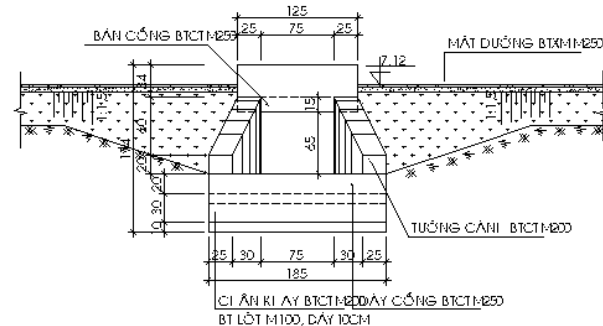
CẮT DỌC CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



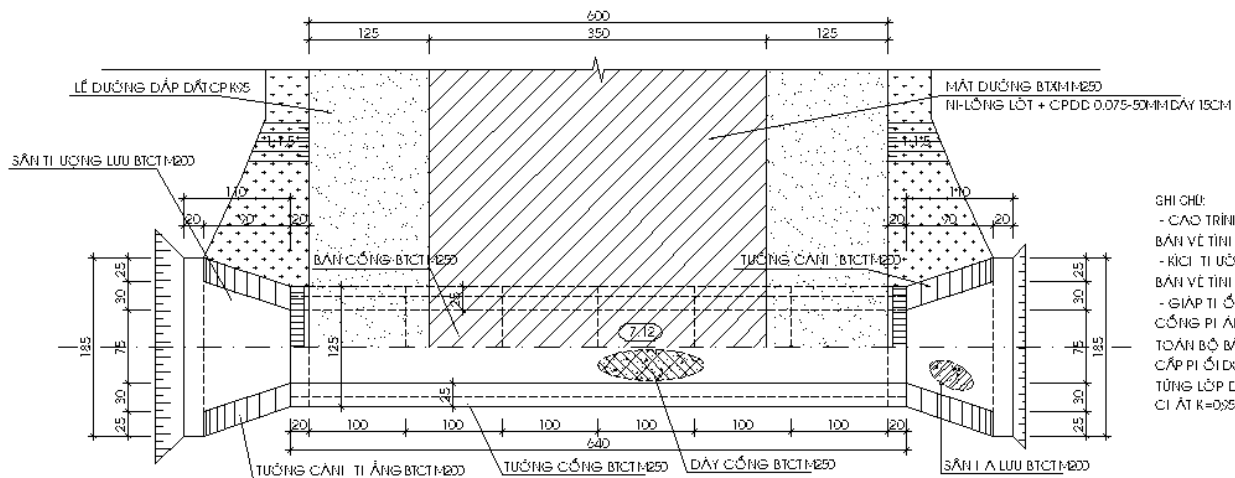
MẶT ĐỪNG THƯỢNG LƯU CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



MẶT ĐỪNG HẠ LƯU CỐNG (TỶ LỆ 1/50)

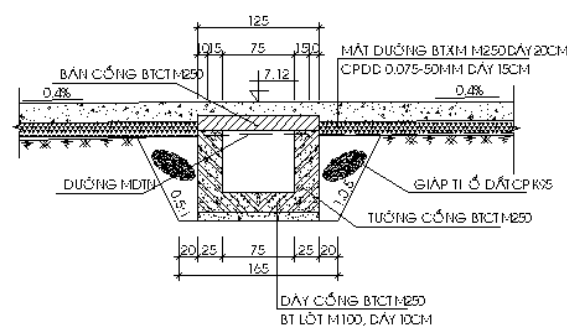


MẶT BẰNG CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



GHI CHÚ:
 - CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ TÍNH BẢNG M.
 - KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẢNG CM.
 - GIÁP TI ỒI BÊN CỐNG PI ẦY SỬ DỤNG TOÀN BỘ BẢNG DẤT CẤP PI ỒI DỐI, ĐÁM TÙNG LỚP DÁT ĐẾN ĐỘ CI ẦT K=0.95.

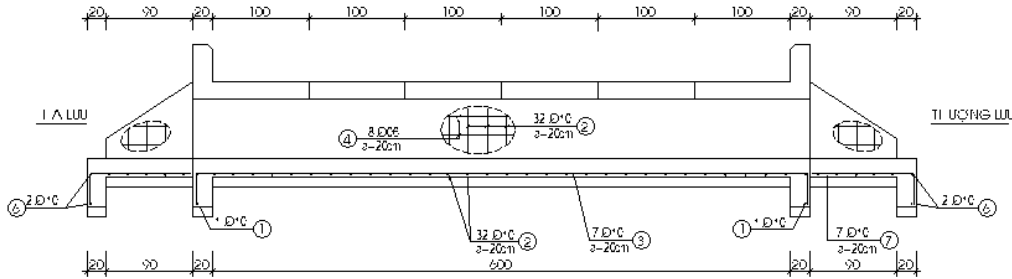
MẶT CẮT NGANG TIM CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



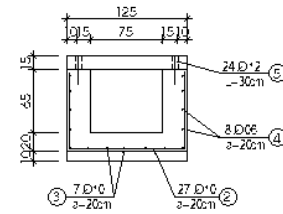
CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ TÊN KẾ SỸ VC	CÔNG TY: NĂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ TRÌ, PHƯƠNG HƯƠNG AN ĐẠ Đ Ế M: PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ: VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ Ạ CH: 68 X ẦY D Ế, T ẦY C ẦY T ẦY C ẦY, H ẦY TH ẦY H ẦY Đ ẦY T ẦY: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DAHLEROWA.COM	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ ẦY NH ẦY H ẦY	TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ CỐNG B2 TẠI CỌC K5, LÝ TRÌNH K0+243.18	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017	16-1
---	---	--	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------	------

CỔNG B2 TẠI CỌC TC5, LÝ TRÌNH K0+243.18 (TUYẾN 1)

BỔ TRÌ THÉP TỔNG QUÁT



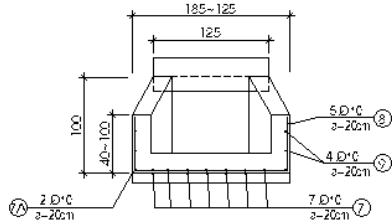
BỔ TRÌ THÉP ĐẦY - TƯỜNG CỔNG



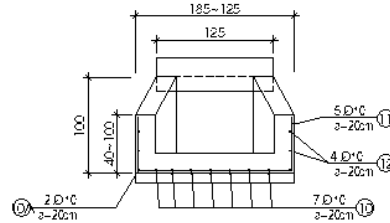
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- CHIỀU DÂY LÒP BẢO VỆ CỐT THÉP 3,0CM.
- MỖI TẤM ĐẠN CÒ CHỨA 4 LỖ ĐỂ NEO LIÊN KẾT VỚI THÀNH CỔNG, BĂNG SẮT D12

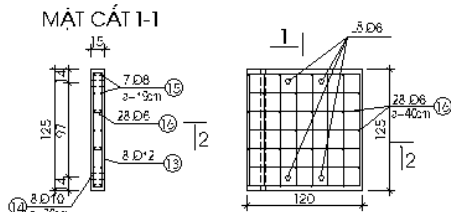
BỔ TRÌ THÉP SÂN - TƯỜNG CẢNH THƯỢNG LƯU



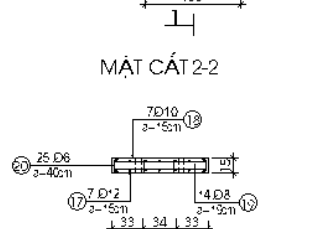
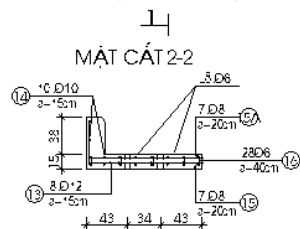
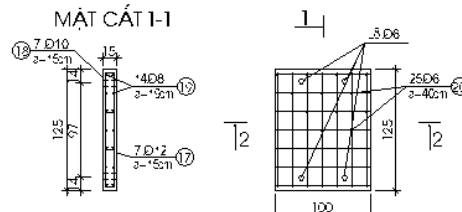
BỔ TRÌ THÉP SÂN - TƯỜNG CẢNH HẠ LƯU



BỔ TRÌ THÉP TẤM ĐẠN CÒ GỖ (2 CẤU KIỆN)



BỔ TRÌ THÉP TẤM ĐẠN KHÔNG GỖ (4 CẤU KIỆN)



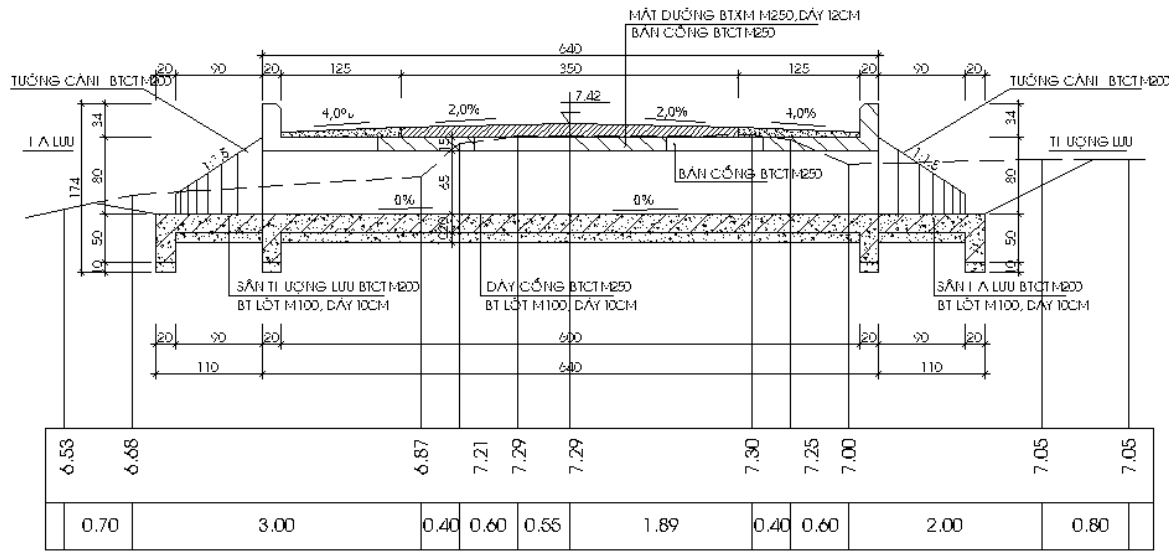
CẤU KIỆN	SỐ TIẾT	Hình dạng (cm)	Ø	SỐ THANH	Chiều dài thanh (m)	Tổng chiều dài thanh (m)	Tổng khối lượng (kg)	Tổng trọng lượng (kg)
Bên trên cổng	1	110	10	2	1.10	2.38	0.67	1.47
	2	80 110 80	10	32	2.79	89.28	0.67	55.09
	3	30 64 30	10	7	6.74	47.18	0.67	29.11
	4	5 64 5	6	8	6.24	49.92	0.222	11.08
	5	30	12	20	0.30	6.00	0.888	5.32
Bên dưới cửa	6	75	10	2	1.75	3.50	0.67	2.16
	7	105 30	10	7	1.35	9.45	0.67	5.83
	7a	45 30	10	2	0.75	1.50	0.67	0.93
	8	25 115 75 25 35	10	5	10.290	4.50	0.67	8.95
	9	5 65 5	6	4	0.95	3.80	0.222	0.84
	10	105 30	10	7	1.35	9.45	0.67	5.83
	10a	45 30	10	2	0.75	1.50	0.67	0.93
	11	25 115 75 25 35	10	5	10.290	4.50	0.67	8.95
	12	5 65 5	10	4	0.95	3.80	0.67	2.34
Tấm đan cửa	13	120	12	16	1.20	20.02	0.888	17.78
	14	120	10	16	1.20	20.02	0.67	12.35
	15	30 115 30	8	14	1.25	17.50	0.395	6.91
	15a	30 115 30	8	14	1.55	21.77	0.395	8.57
	16	30 30	6	56	0.23	12.88	0.222	2.86
	17	120	12	28	1.20	33.60	0.888	29.84
	18	120	10	28	1.20	33.60	0.67	20.73
Tấm đan không gỗ	19	30 95	6	56	1.05	58.80	0.222	13.05
	20	30 95	6	100	0.10	10.00	0.222	4.22

TỔNG KÍCH LƯỢNG TẾP D<=10: 2022 KG
TỔNG KÍCH LƯỢNG TẾP D>10: 8204 KG

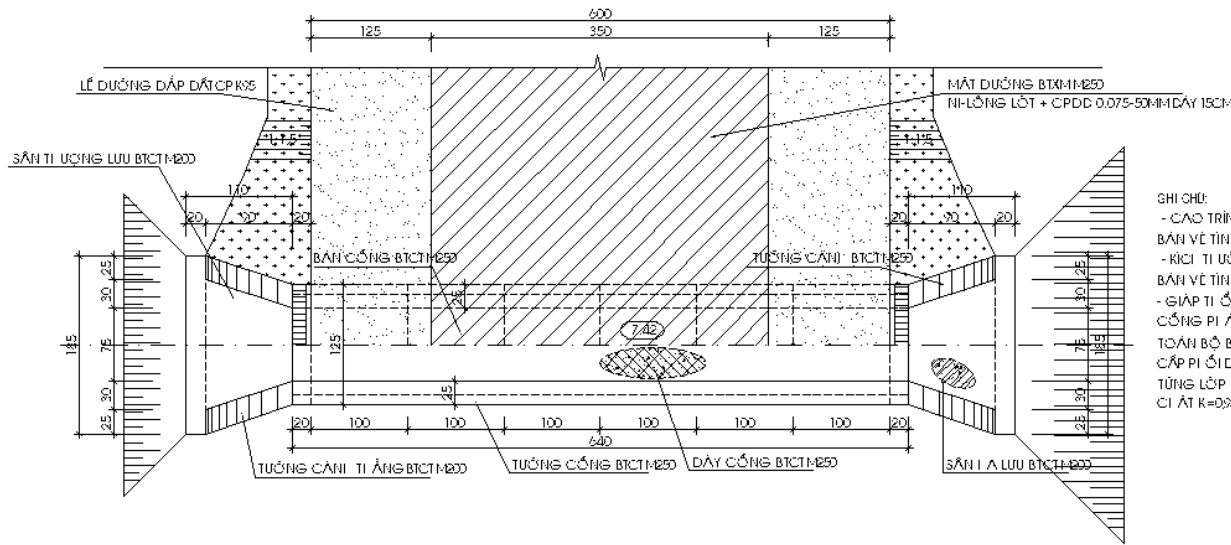
CHỈ ĐẠO: BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. D. E., T. H. O. N. T. T. O. V. A. N., H. A. N. H. T. H. O. L. E. Đ. ĐIỆN: 4041.0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	CÔNG TY: NĂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN Đ. A. D. E. M. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: NGUYỄN HẬU	THỰC HIỆN: ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ CỔNG B2 TẠI CỌC TC5, LÝ TRÌNH K0+243.18	BÁN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	16-2 8/2017
			NGÀY HOÀN THÀNH:			8/2017	

CỔNG B3 TẠI CỌC P7, LÝ TRÌNH K0+317.27 (TUYẾN 1)

CẮT ĐỌC CỔNG (TỶ LỆ 1/50)

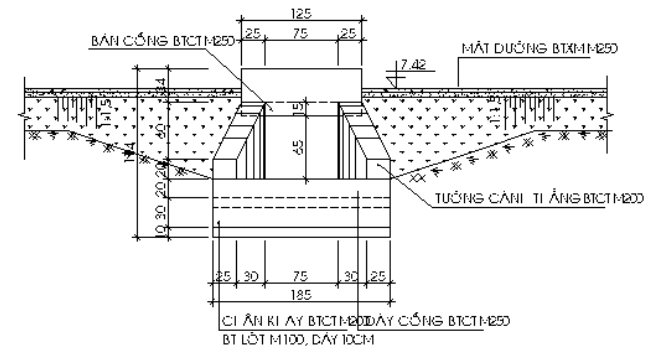


MẶT BẰNG CỔNG (TỶ LỆ 1/50)

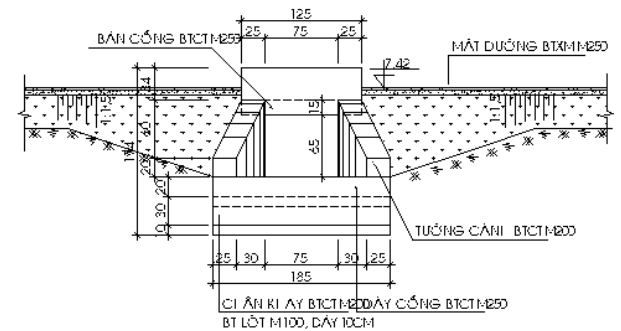


GHĨ CHỤ:
 - CAO TRÌNH TRONG BẢN VẼ TÍNH BẢNG M.
 - KÍCH TỈ ƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẢNG CM.
 - GIÁP TỈ ỚI MỀN CỔNG PI ỚI SỬ DỤNG TOÀN BỘ BẢNG DẤT CẤP PI ỚI ĐỐI, ĐẦM TÙNG LỚP DÁT ĐỀNH ĐỘ CI ỚT K=0.95.

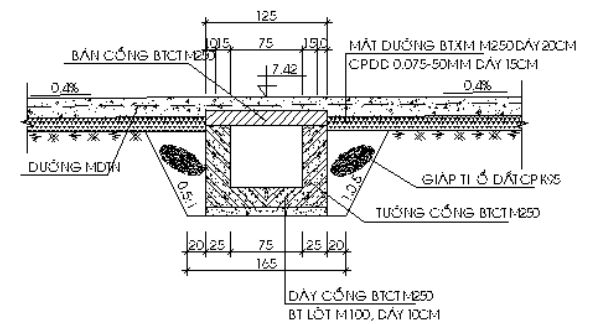
MẶT ĐỪNG THƯỢNG LƯU CỔNG (TỶ LỆ 1/50)



MẶT ĐỪNG HẠ LƯU CỔNG (TỶ LỆ 1/50)

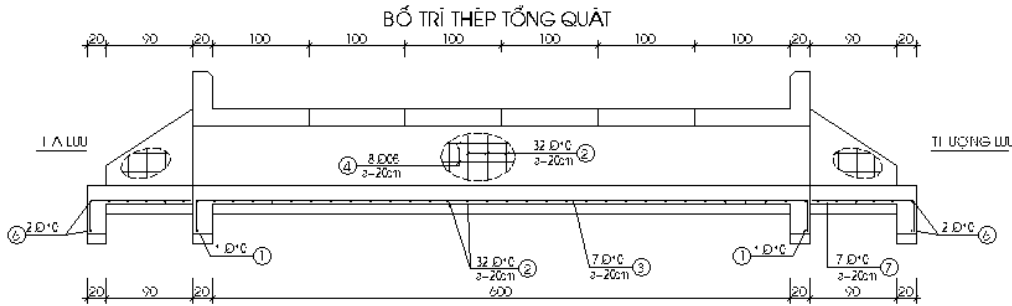


MẶT CẮT NGANG TỈM CỔNG (TỶ LỆ 1/50)

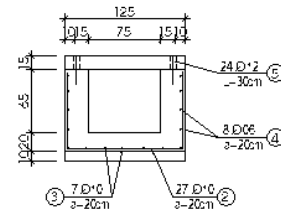


CHẾ ĐẠ TỈ: BAN QIDA ĐẦU TỈ XÂY DỰNG KHU VỰC TỈ XÁ HƯỚNG TRÁ TỈ ỚI KẾ ỚY C	CÔNG TỈ V: ỚN NẮNG CẤP, MỜ RỚNG DƯỚNG CÓN ĐẦU, TĐP ĐỚN TỈ, PHỚNG HƯỚNG AN ĐẦ ĐỀ TỈ PHỚNG HƯỚNG AN, TỈ XÁ HƯỚNG TRÁ, TỈNH THÁI NHỚN HỚ	ĐỚN V: ỚN CÔNG TỈ CỐ PHẦN TỈ VẤN QUẢN LÝ DỰ ỚN - HỚ Đ Ớ CH: 68 X Ớ Ớ Ớ, TỈ ỚN TỈ ỚN ỚN, TỈ ỚN TỈ ỚN ỚN Đ Ớ N: ỚN: 0234.3930033 EMAIL: TỈ ỚN.DAHLEROWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC ĐÌNH	CHỦ TỈ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HỚ ĐẶNG NHỚT HỚNG	TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ CỔNG B3 TÀI CỚC P7, LÝ TRÌNH K0+317.27	BẢN VẼ Ớ: 17-1 NGÀY HOÀN THÀNH: 8/2017

CỔNG B3 TẠI CỌC P7, LÝ TRÌNH K0+317.27 (TUYẾN 1)



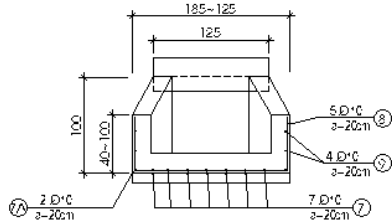
BỐ TRÍ THÉP ĐẦY - TƯỜNG CỔNG



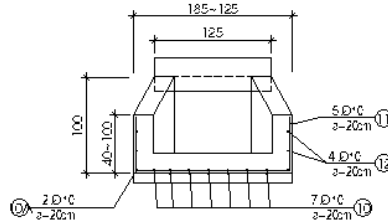
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- CHIỀU DÂY LỘP BẢO VỆ CỐT THÉP 3,0CM.
- MỖI TẦM ĐẠN CÒ CHỨA 4 LỖ ĐỂ NEO LIÊN KẾT VỚI THÀNH CỔNG, BĂNG SẮT D12

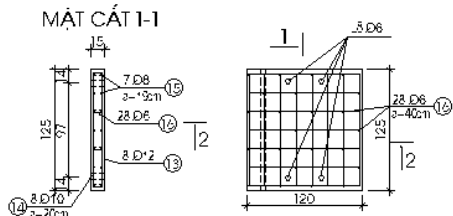
BỐ TRÍ THÉP SÂN - TƯỜNG CẢNH THƯỢNG LƯU



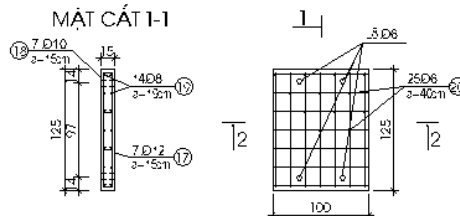
BỐ TRÍ THÉP SÂN - TƯỜNG CẢNH HẠ LƯU



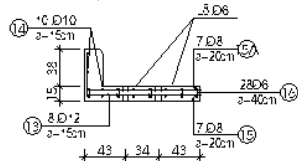
BỐ TRÍ THÉP TẦM ĐẠN CÒ GỖ (2 CẤU KIỆN)



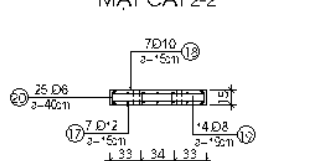
BỐ TRÍ THÉP TẦM ĐẠN KHÔNG GỖ (4 CẤU KIỆN)



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 2-2



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

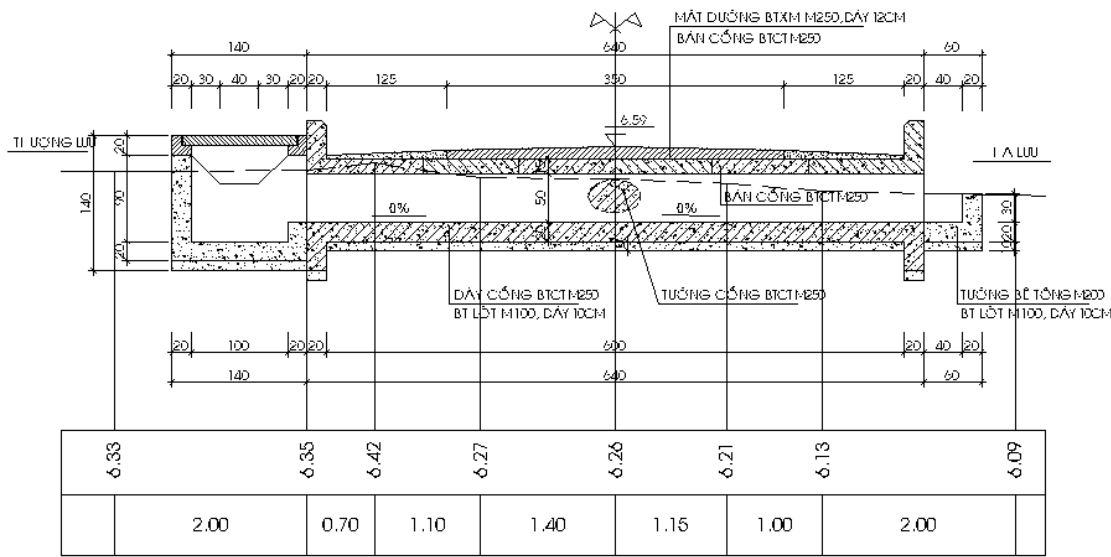
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng (cm)	Đ	Số thanh	Chiều dài thanh (m)	Tổng chiều dài (m)	Tổng khối lượng (kg)	Tổng khối lượng (kg)
Bức tường cổng	1	110	10	2	110	2,38	0,67	1,47
	2	80 110 80	10	32	2,79	89,28	0,67	55,09
	3	30 64 30	10	7	6,74	47,18	0,67	29,11
	4	64 64 64	6	8	6,24	49,92	0,222	11,08
	5	30	12	20	0,30	6,00	0,888	5,32
Sàn tầng thượng	6	125	10	2	125	3,50	0,67	2,16
	7	105 30	10	7	1,35	9,45	0,67	5,83
	7a	45 30	10	2	0,75	1,50	0,67	0,93
	8	25 125 25 35	10	5	10,290	4,50	0,67	8,95
	9	65 65 65	6	4	0,95	3,80	0,222	0,84
	10	105 30	10	7	1,35	9,45	0,67	5,83
	10a	45 30	10	2	0,75	1,50	0,67	0,93
	11	25 125 25 35	10	5	10,290	4,50	0,67	8,95
	12	65 65 65	10	4	0,95	3,80	0,67	2,34
Tầng đất dưới	13	120	12	16	120	2002	0,888	17,78
	14	120	10	16	120	2002	0,67	12,35
	15	115 115 115	8	12	1,25	7,50	0,395	6,91
	15a	30 115 30 115	8	12	1,55	21,77	0,395	8,57
	16	120	6	56	0,23	12,88	0,222	2,86
	17	120	12	28	120	33,60	0,888	29,84
	18	120	10	28	120	33,60	0,67	20,73
Tầng đất không có	19	120 95 120	6	56	1,05	58,80	0,222	13,05
	20	120 95 120	6	100	0,19	19,00	0,222	4,22

TỔNG KÍCH LƯỢNG TẾP D<=10: 2022 KG
TỔNG KÍCH LƯỢNG TẾP D>10: 82,04 KG

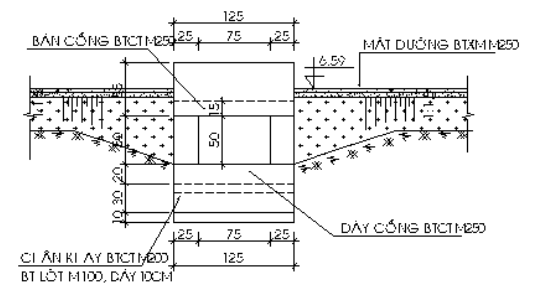
CHẾ ĐẠO: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ THẾ KẾ BVQC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN ĐẠ Đ ẾM PHƯƠNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ Ạ CH 1: 68 X ẦY Đ Ế, T ẦNG 01 T ỜNG AN, H ẦY TH Ờ H Ế Đ Ề N Ờ Đ ẦY: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HUONG.AN.COM	GIÁM ĐỐC: CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU	TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ CỔNG B3 TẠI CỌC P7, LÝ TRÌNH K0+317.27	BÁN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	17/2
				THỰC HIỆN				Đ ẦNG NH ẦT H Ờ ẦNG

CỐNG B4 TẠI CỌC TD1, LÝ TRÌNH K0+11.69 (TUYẾN 2)

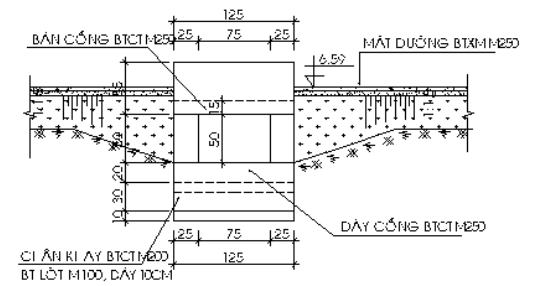
CẮT ĐỌC CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



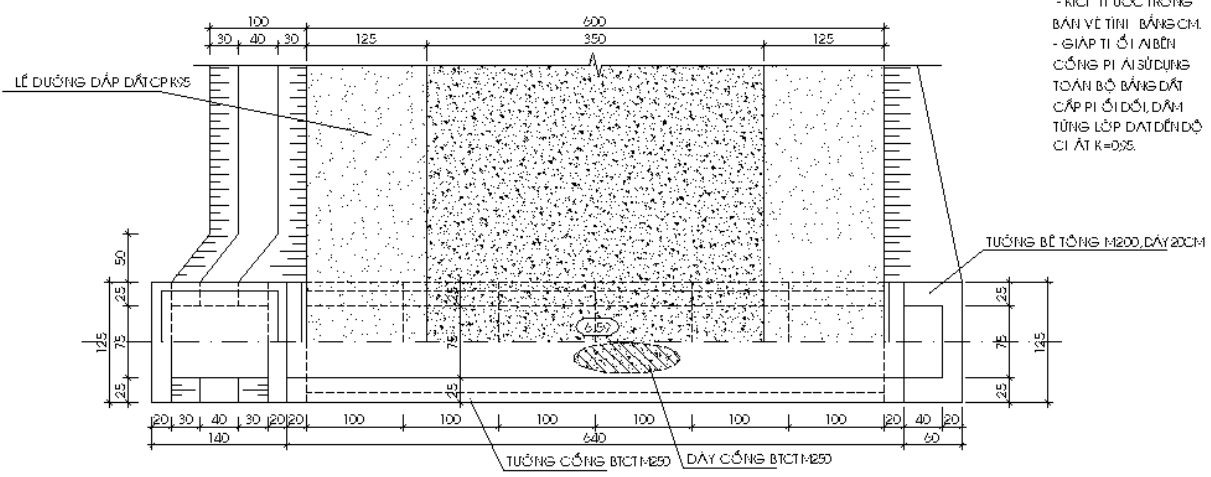
MẶT ĐỪNG THƯỢNG LƯU CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



MẶT ĐỪNG HẠ LƯU CỐNG (TỶ LỆ 1/50)

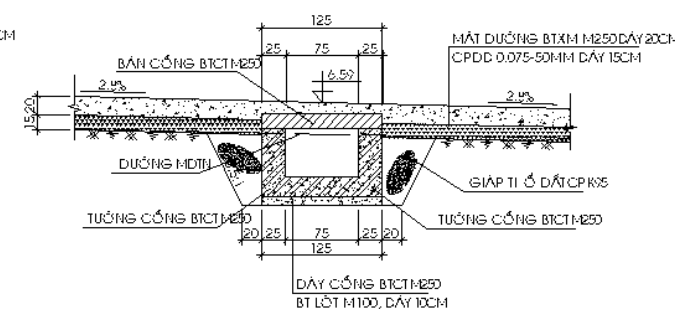


MẶT BẰNG CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



SHI CHÚ:
 - CAO TRÌNH TRONG
 BẢN VẼ TÍNH BẢNG M.
 - KÍCH TỈ ƯỚC TRONG
 BẢN VẼ TÍNH BẢNG CM.
 - GIÁP TỈ Ở 4 BÊN
 CỐNG PI AN SỬ DỤNG
 TOÀN BỘ BẢNG DỮ LIỆU
 CẤP PI Ở ĐỐI DẪM
 TÍNH LỚP DÁT ĐỒ ĐỘ
 CI AT K=0.05.

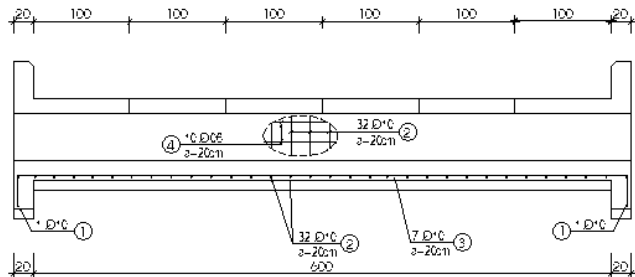
MẶT CẮT NGANG TIM CỐNG (TỶ LỆ 1/50)



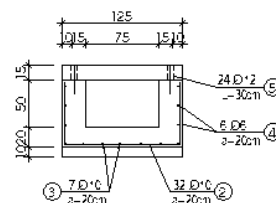
CH. Đ. T. T. BAN QL.Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ T. H. K. 3.3. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN Đ. Đ. Đ. Đ. Đ. PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THÁI BIÊN	Đ. O. L. Y. T. V. Á. N. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. Đ. E. L. T. H. O. N. G. A. N. T. H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENKOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CỐNG B4 TẠI CỌC TD1, LÝ TRÌNH K0+11.69 (TUYẾN 2)	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	18-1 8/2017
			CÁI QUỐC BÌNH	ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CỐNG B4 TẠI CỌC TD1, LÝ TRÌNH K0+11.69 (TUYẾN 2)	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	18-1 8/2017	

CỔNG B4 TẠI CỌC TD1, LÝ TRÌNH K0+11.69

BỐ TRÍ THÉP TỔNG QUÁT



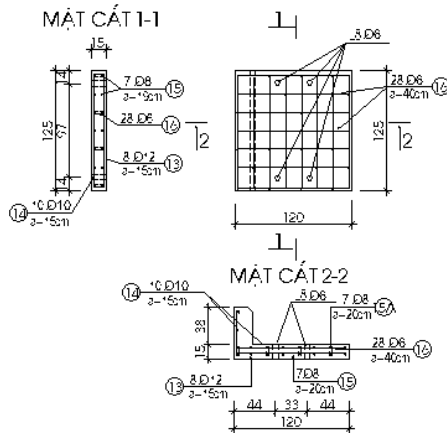
BỐ TRÍ THÉP ĐÂY - TƯỜNG CỔNG



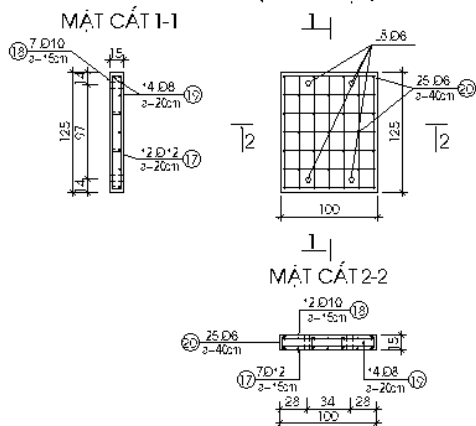
GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ tính bằng cm.
- Chiều dày lớp bảo vệ cốt thép 3,0cm.
- Mỗi tấm đan có chừa 4 lỗ để neo lên kết với thành cống, bằng sắt D12

BỐ TRÍ THÉP TẤM ĐAN CỎ GỖ (2 CẤU KIỆN)



BỐ TRÍ THÉP TẤM ĐAN KHÔNG GỖ (4 CẤU KIỆN)

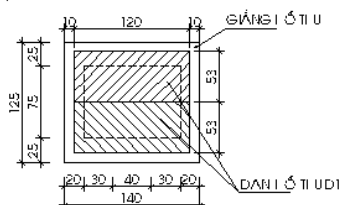


BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

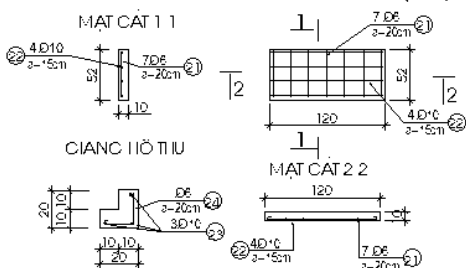
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng (cm)	Ø	Số thanh	Chiều dài thanh (m)	Tổng chiều dài (m)	Tổng khối lượng (kg)	Tổng khối lượng (kg)
Đáy - Lưới chống	1	125	Ø10	2	1,0	2,38	0,67	1,47
	2	65	Ø10	32	2,40	79,68	0,67	49,16
	3	30	Ø12	7	6,72	47,18	0,67	29,11
	4	5	Ø12	6	6,24	37,44	0,222	8,31
	5	30	Ø12	24	0,30	7,20	0,888	6,39
Tấm đan cỏ gỗ	13	120	Ø10	16	1,20	20,02	0,888	1,778
	14	120	Ø10	16	1,20	20,02	0,67	1,335
	15	5	Ø10	8	1,25	1,750	0,395	6,07
	15A	30	Ø10	8	1,55	2,177	0,395	8,60
	16	5	Ø12	6	0,23	1,288	0,222	2,86
	Tấm đan không gỗ	17	120	Ø10	21	1,20	25,20	0,888
18		120	Ø10	21	1,20	25,20	0,67	1,555
19		5	Ø12	6	1,05	44,10	0,222	9,79
20		5	Ø10	6	1,00	1,900	0,222	4,22
Tấm đan hồ thu	21	47	Ø10	6	1,47	6,58	0,222	1,46
	22	115	Ø10	8	1,15	9,20	0,67	5,68
	23	35	Ø10	3	5,70	44,10	0,67	1,55
	24	5	Ø12	6	0,40	1,120	0,222	2,49

TỔNG Kİ ỚI LƯỢNG Tİ ỚP D<=10: 108,84KG
TỔNG Kİ ỚI LƯỢNG Tİ ỚP D>10: 46,51KG

MẶT BẰNG GIẢNG, ĐAN HỒ THU

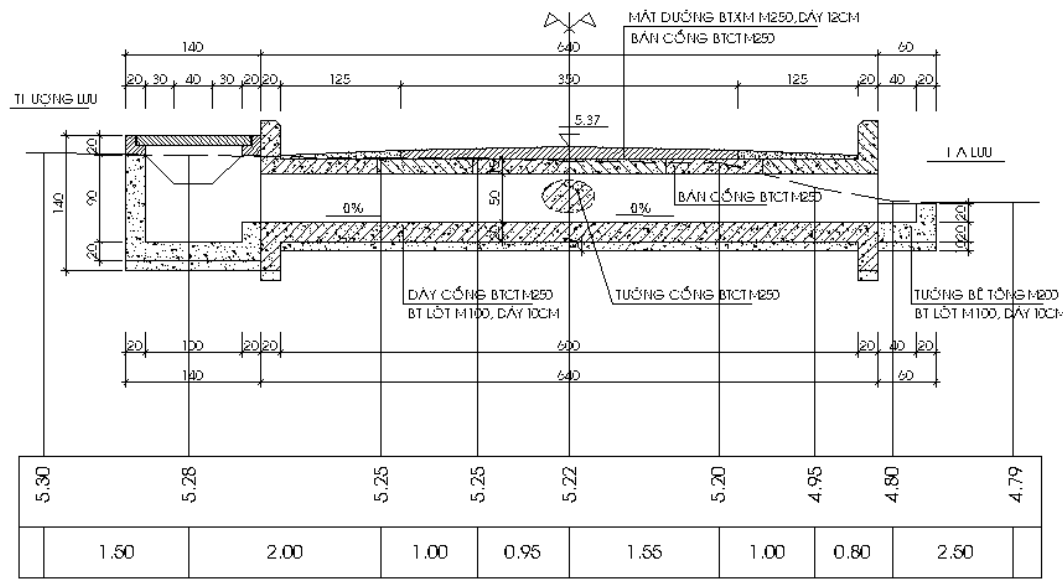


BỐ TRÍ THÉP TẤM ĐAN HỒ THU Ø1 (2CK)

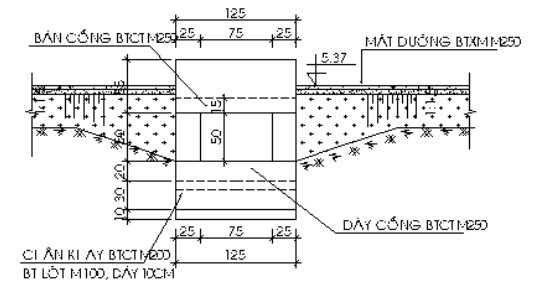


CỔNG B5 TẠI CỌC P3, LÝ TRÌNH K0+130.52 (TUYẾN 2)

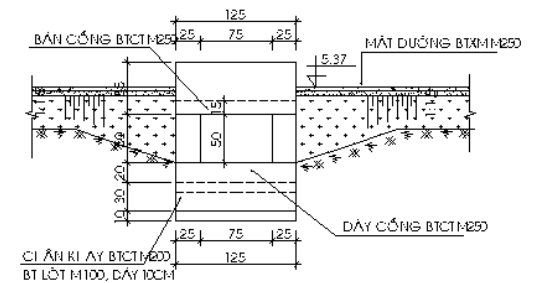
CẮT ĐỌC CỔNG (TỶ LỆ 1/50)



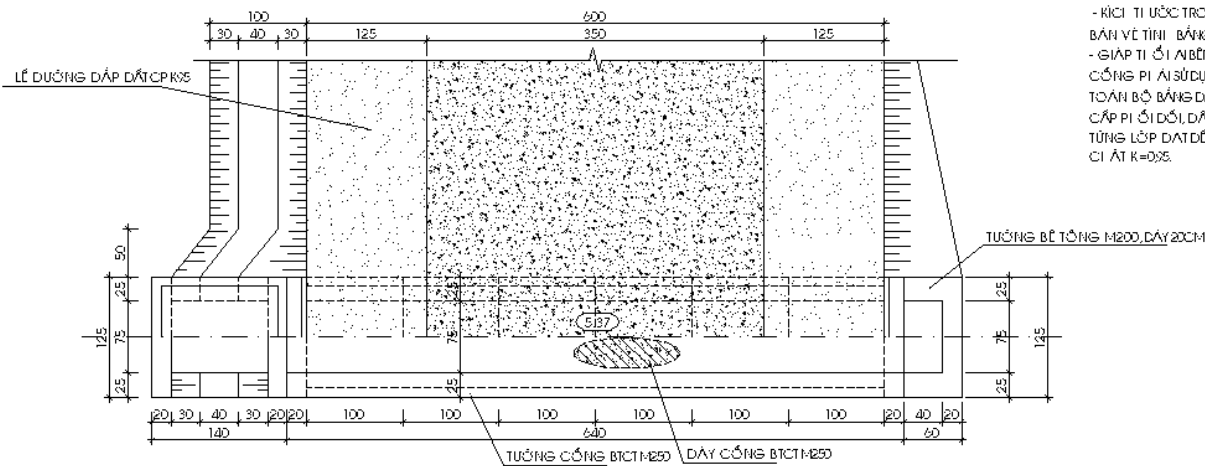
MẶT ĐỪNG THƯỢNG LƯU CỔNG (TỶ LỆ 1/50)



MẶT ĐỪNG HẠ LƯU CỔNG (TỶ LỆ 1/50)

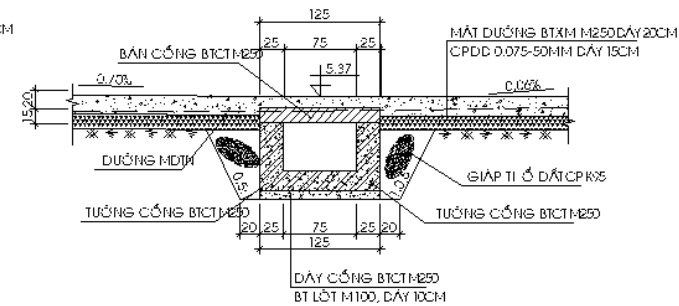


MẶT BẰNG CỔNG (TỶ LỆ 1/50)



GHĨ CHỈ:
- CAO TRÌNH TRONG
BẢN VẼ TÍNH BẰNG M.
- KÍCH TỈ ƯỚC TRONG
BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- GIÁP TỈ ỐT NHẸN
CỔNG PI AN SỬ DỤNG
TOÀN BỘ BẢNG DẪN
CẤP PI ỐT DỐI, DẪN
TỪNG LỚP DẪN ĐẾN ĐỘ
CI AT K=0.75.

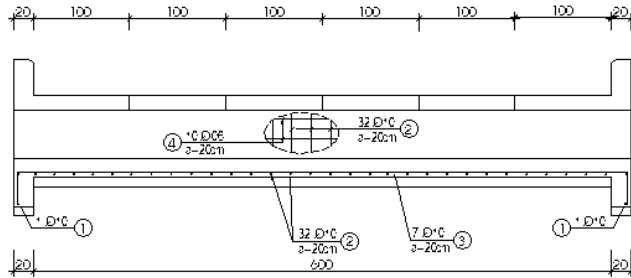
MẶT CẮT NGANG TİM CỔNG (TỶ LỆ 1/50)



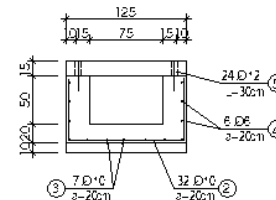
CHẾ ĐẠO BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ TÊN: KẾ SỸ VŨ	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BỐ NTRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠ ĐỀ Y PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÁ, TỈNH THÁI BIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. ACH: 68 X. L. A. N. Đ. L., T. H. C. O. N. T. L. O. N. A. V., H. A. N. H. T. H. L. E. Đ. T. E. N: 40A: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HUONGA.VN.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU ĐẶNG NHẬT HOÀNG	TÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CỔNG B5 TẠI CỌC P3, LÝ TRÌNH K0+130.52 (TUYẾN 2)	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	19-1 8/2017

CỔNG B5 TẠI CỌC P3, LÝ TRÌNH K0+130.52 (TUYẾN 2)

BỐ TRÌ THÉP TỔNG QUÁT



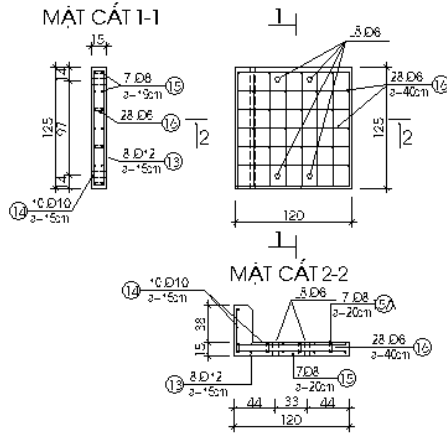
BỐ TRÌ THÉP ĐÂY - TƯỜNG CỔNG



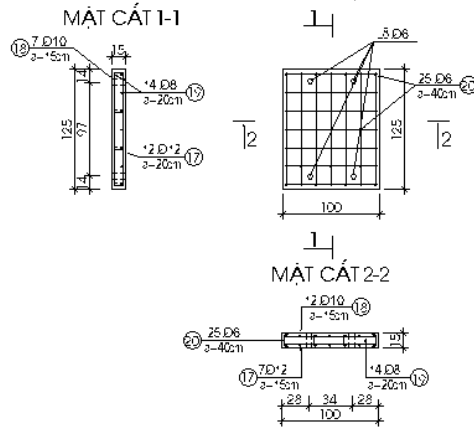
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG CM.
- CHIỀU DÂY LỖ BẢO VỆ CỐT THÉP 3.0CM.
- MỖI TẦM ĐẠN CÒ CHỨA 4 LỖ ĐỂ NEO LIÊN KẾT VỚI THÀNH CỔNG, BĂNG SẮT D12

BỐ TRÌ THÉP TẦM ĐẠN CÒ GỖ (2 CẤU KIỆN)



BỐ TRÌ THÉP TẦM ĐẠN KHÔNG GỖ (4 CẤU KIỆN)

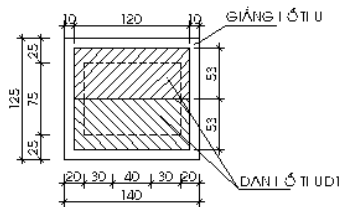


BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

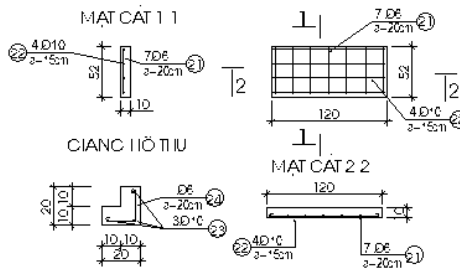
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng (m)	Ø	Số thanh	Chiều dài thanh (m)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kg)	Tổng trọng lượng (kg)
Đay gỗ	1	120	10	2	120	238	0.67	1.47
	2	65 120 65	10	32	2.29	79.68	0.67	49.6
	3	30 67 30	10	7	6.74	47.18	0.67	29.1
	4	5 67 5	6	6	6.24	37.44	0.222	8.3
	5	30	12	24	0.30	7.20	0.888	6.39
Đay không gỗ	13	120	12	6	120	2002	0.888	17.78
	14	120	10	6	120	2002	0.67	12.35
	15	5 120 5	8	12	1.25	17.50	0.395	6.9
	15a	30 120 30	8	12	1.55	21.77	0.395	8.60
	16	5 120 5	6	56	0.23	12.88	0.222	2.86
	Đay đan không gỗ	17	120	12	2	120	2520	0.888
18		120	10	2	120	2520	0.67	15.55
19		5 120 5	6	12	1.05	14.10	0.222	9.79
20		5 120 5	6	100	0.19	19.00	0.222	4.22
Đay đan gỗ	21	47	6	12	0.47	6.58	0.222	1.46
	22	115	10	8	1.15	9.20	0.67	5.68
	23	35 120 35	10	3	5.70	44.10	0.67	10.55
	24	5 120 5	6	38	0.40	15.20	0.222	2.49

TỔNG KÍCH THƯỚC TỖ ÉP D<=10: 168.84KG
TỔNG KÍCH THƯỚC TỖ ÉP D>10: 46.51KG

MẶT BẰNG GIẢNG, ĐẠN HỔ THU

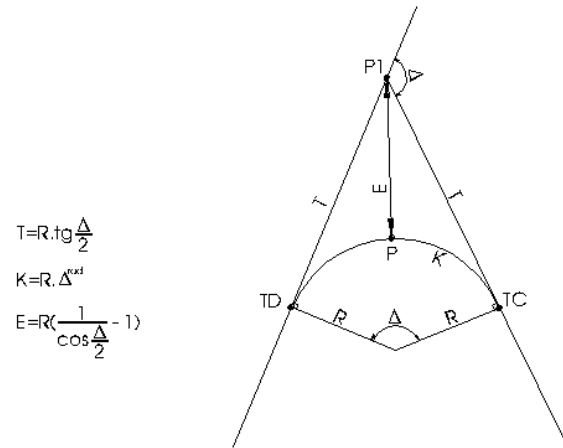


BỐ TRÌ THÉP TẦM ĐẠN HỔ THU (2CK)



CH. Đ. T. T. BAN QL.Đ. ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC TH. X. HƯƠNG TRÁ T. H. K. E. B. V. C.	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP. BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN, Đ. Đ. Đ. T. PHƯƠNG HƯƠNG AN, TH. X. HƯƠNG TRÁ, TỈNH TH. H. A. H. H.	Đ. V. Y. T. V. AN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 68 X. L. A. N. Đ. T. T. H. C. O. N. G. A. N. H. A. N. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. H. O. A. I. 0234.3933035 EMAIL: TVQD@H.KENOWA.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CỔNG B5 TẠI CỌC P3, LÝ TRÌNH K0+130.52 (TUYẾN 2)	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	19/2 8/2017
			GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CỔNG B5 TẠI CỌC P3, LÝ TRÌNH K0+130.52 (TUYẾN 2)	BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH:	19/2 8/2017

THIẾT KẾ HÌNH HỌC



Đường cong nằm đơn giản không có chuyển tiếp đùng trong tuyến.

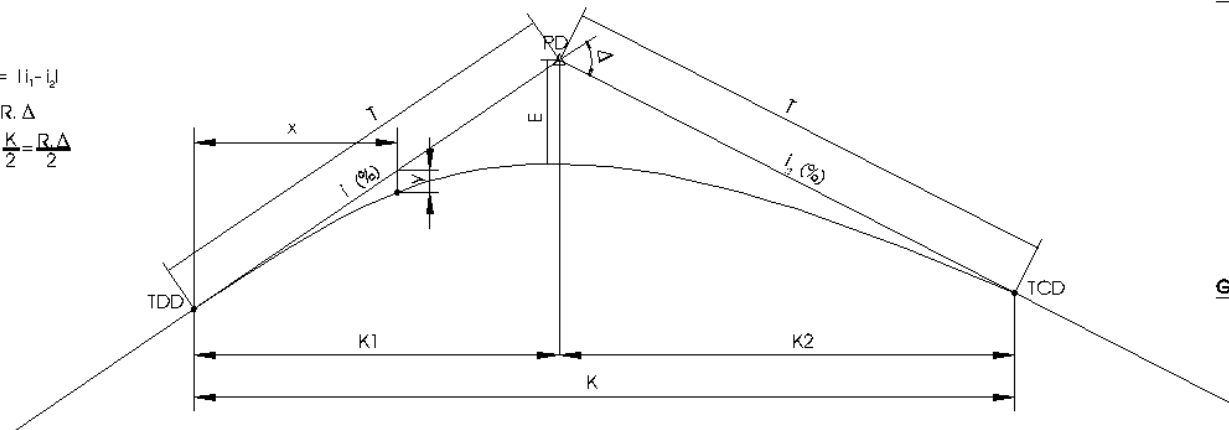
GHI CHÚ:

- P1 = Đỉnh đường cong nằm.
- Δ = Góc chuyển hướng.
- R = Bán kính đường cong nằm.
- P = Tâm đường cong nằm
- TD = Điểm tiếp đầu.
- TC = Điểm tiếp cuối.
- T = Tiếp tuyến đường cong nằm.
- K = Chiều dài đường cong.
- E = Phần cụt.

$$\Delta = |i_1 - i_2|$$

$$K = R \cdot \Delta$$

$$T = \frac{K}{2} = \frac{R \cdot \Delta}{2}$$



Đường cong đứng Parabol đùng trong tuyến.

GHI CHÚ:

- PD = Đỉnh đường cong đứng.
- Δ = Góc chuyển hướng.
- R = Bán kính đường cong đứng.
- TDD = Điểm tiếp đầu cong đứng.
- TCC = Điểm tiếp cuối cong đứng.
- T = Tiếp tuyến đường cong đứng.
- K = Chiều dài đường cong.
- E = Phần cụt.
- $i_{1,2}$ = dốc dọc thiết kế (%).

GHI CHÚ:

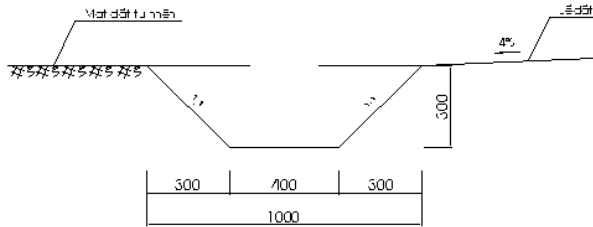
- Đường cong nằm trong tuyến không sử dụng siêu cao.

CH. Đ. T. X. A. BAN QL. D. Đ. T. X. A. DỰNG KHU V. C. TH. X. A. H. U. O. N. G. T. R. A. T. H. E. K. E. B. V. C.	CÔNG TY TNHH N. A. N. G. C. Á. P. M. O. R. O. N. G. Đ. U. O. N. G. C. O. N. Đ. A. U. T. P. Đ. O. N. T. R. I. P. H. U. O. N. G. H. U. O. N. G. A. N. Đ. A. Đ. I. E. M. P. H. U. O. N. G. H. U. O. N. G. A. N. T. H. I. X. A. H. U. O. N. G. T. R. A. T. I. N. H. T. H. A. T. H. I. E. N. H. U. E.	Đ. O. N. V. T. H. A. N. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. I. 68 X. L. A. N. D. E. N. T. H. L. O. N. G. T. T. O. N. G. A. N. T. H. A. N. H. T. H. O. H. L. E. Đ. T. E. N. T. H. O. A. I. 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HUE@GMAIL.COM	GIÁM ĐỐC CÁI QUỐC BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THỰC HIỆN	NGUYỄN HẬU Đ. A. N. G. N. H. A. T. H. O. A. N. G.	TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ HÌNH HỌC TUYẾN	BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH:	20 8/2017
---	--	--	---------------------------	-------------------------------	--	--	--------------------------------	--------------

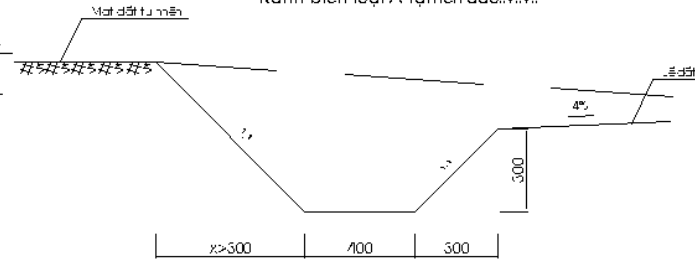
CẤU TẠO CHI TIẾT RÀNH BIÊN THOÁT NƯỚC

Rãnh biên đất loại A / rãnh biên hình thang

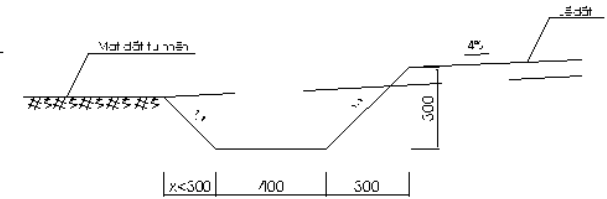
Rãnh biên loại A điển hình



Rãnh biên loại A tại nền đào.v.v.v..

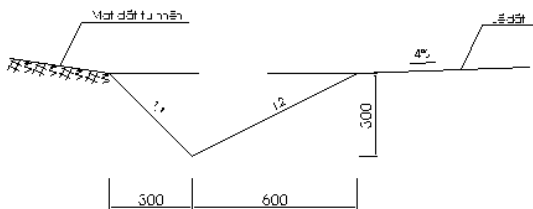


Rãnh biên loại A tại nền đắp thấp, nửa đào nửa đắp.v.v.v..

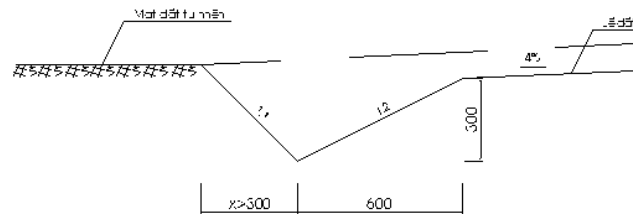


Rãnh biên đất loại B / rãnh biên tam giác

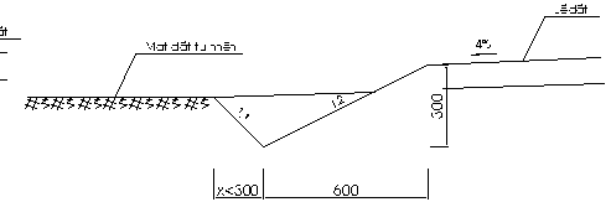
Rãnh biên loại B điển hình



Rãnh biên loại B tại nền đào.v.v.v..



Rãnh biên loại B tại nền đắp thấp, nửa đào nửa đắp.v.v.v..



Ghi chú:

- Kích thước rãnh biên loại A và loại B lấy theo TCVN 10380-2014 đường giao thông nông thôn - yêu cầu thiết kế.
- Rãnh biên áp dụng đối với khu vực nền đào, nửa đào nửa đắp, không đào không đắp, đắp thấp. Tất cả những vị trí có rãnh biên được xác định trên trục ngang và trục dọc.
- Chiều dài rãnh biên thiết kế dựa trên khảo sát địa hình, thực tế nếu sai khác ít sẽ được các bên liên quan xem xét bổ sung hoặc cắt bớt chiều dài rãnh.
- Tại những nơi mấp mào đất, mấp xùy, địa hình khó khăn thì có thể dùng rãnh biên loại B, hạn chế đào qua sát mấp mào.
- Khối lượng đào đất không thích hợp tại các vị trí không thể hiện được hết trên bản vẽ sẽ được các bên liên quan xác định ngoài thực tế.

Ghi chú:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng mm.

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ TÊN KẾ BỐ VẠC	CÔNG TY TNHH NÂNG CẤP, MỞ RỘNG ĐƯỜNG CÓN ĐẦU, TP BÓN TRÌ, PHƯỜNG HƯƠNG AN ĐẠO ĐỀM PHƯỜNG HƯƠNG AN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN - HUẾ Đ. A. C. H. 1: 68 X. L. A. N. D. Đ. L., T. H. L. O. N. G. T. T. C. O. N. G. A. N., T. H. A. N. H. T. H. O. C. H. L. E. Đ. T. E. L. H. O. A. I.: 0234.3935035 EMAIL: TVQ.DA.HENOWA.COM	GIÁM ĐỐC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN HẬU	TÊN BẢN VẼ: CẤU TẠO CHI TIẾT RÀNH BIÊN THOÁT NƯỚC	BẢN VẼ SỐ:	21
			CÁI QUỐC BÌNH	THỰC HIỆN	ĐẶNG NHẬT HOÀNG		NGÀY HOÀN THÀNH:	8/2017