

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....

Ngày.....Tháng.....Năm 20.....

Ký tên:

## HỒ SƠ BẢN VẼ THIẾT KẾ KỸ THUẬT THI CÔNG

- CHỦ ĐẦU TƯ : UBND XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN
- CÔNG TRÌNH : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A
- ĐỊA ĐIỂM XD : THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG - XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN
- ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT

HUNG YÊN NĂM 2025

## THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A

ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HƯNG – TỈNH HƯNG YÊN

### I. ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH

Tuyến đường giao thông nội đồng thôn Duyên Trang Đông đi ĐH.45A có chiều dài 470,25m. Hiện trạng tuyến đường là đường đất có bề rộng trung bình 2,0m. Nhân dân khu vực gặp nhiều khó khăn trong sản xuất canh tác nông nghiệp khi không có đường vận chuyển. Để mở rộng phát triển hệ thống giao thông đường nội đồng của xã phục vụ cho việc đi lại thuận tiện, thông suốt, góp phần đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp của địa phương, đảm bảo chiến lược phát triển kinh tế lâu dài của xã Bắc Tiên Hưng thì việc đầu tư xây dựng bê tông hóa tuyến đường là rất cần thiết.

### II. QUY MÔ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

#### 1. Các quy trình, quy phạm thiết kế chủ yếu thực hiện:

TT	Tên tiêu chuẩn áp dụng	Mã hiệu
<b>I</b>	<b>Công tác khảo sát</b>	
1	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình	TCVN 9398:2012
2	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31-2020 /TCĐBVN
<b>II</b>	<b>Công tác thiết kế</b>	
1	Đường ô tô yêu cầu thiết kế	TCVN 4054 - 2005
2	Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39:2022/TCĐBVN
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2012
4	Gạch bê tông	TCVN 6477:2011
<b>III</b>	<b>Công tác thi công và nghiệm thu</b>	
1	Móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô	TCVN 8859:2023
2	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
3	Kết cấu bê tông và BTCT lắp ghép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2012
4	Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
5	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
6	Các quy trình và quy phạm khác đang được áp	

dụng tại VN

### 2. Quy mô thiết kế:

Công trình: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông nội đồng kết nối thôn Duyên Trang Đông đi ĐH.45B được xây dựng theo quy mô như sau:

+ Bề rộng mặt đường:  $B_{mặt} = 5,0m$ ; độ dốc ngang in = 1%

+ Kết cấu áo đường bê tông xi măng

+ Xây dựng tường chắn hai bên đường, chiều dài khoảng  $L = 822,4m$

+ Xây dựng 03 cống bản B80 ngang đường tại các cọc 2, cọc 8 và cọc D3 lần lượt dài  $L = 8m, L = 7m, L = 7m$

### III. PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ.

#### 1. Hệ cao độ và tọa độ:

- Hệ cao độ: Quốc gia

- Hệ tọa độ: VN2000

#### 2. Bình đồ:

Phối hợp hài hòa giữa các yếu tố trên bình đồ, mặt cắt ngang, mặt cắt dọc và giữa các yếu tố đó với địa hình xung quanh, đảm bảo tuyến là một không gian đều đặn và liên tục.

- Hạn chế khối lượng giải phóng mặt bằng.

#### 3. Trắc dọc:

- Trắc dọc thiết kế của mặt đường phải đảm bảo cho quá trình vận hành của xe an toàn, êm thuận và đảm bảo kinh tế.

- Trắc dọc thiết kế tuân thủ theo cao độ hiện trạng, cao độ quy hoạch đầu tuyến, cuối tuyến, căn cứ chiều dày kết cấu áo đường tính toán cho từng đoạn.

#### 4. Trắc ngang:

+ Bề rộng mặt đường:  $B_{mặt} = 5,0m$ ; độ dốc ngang in = 1%

#### 5. Kết cấu áo đường:

Kết cấu áo đường cứng:

+ Đánh bóng mặt đường bằng máy chuyên dụng

+ Bê tông mặt đường M250 dày 18cm

+ Lớp nilon chống mất nước

+ Móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm

+ Cát đen nền đường đầm chặt K98 dày 50cm

#### 6. Xây dựng tường chắn

+ Xây dựng tường chắn hai bên đường, chiều dài khoảng  $L = 822,4m$

- Kết cấu tường:

+ Đá dăm đệm móng tường dày 10cm

+ Tường xây gạch không nung VXM M75

+ Trát tường phía ngoài dày 1.5cm VXM M75

#### 7. Xây dựng cống bản B80 ngang đường

PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HƯNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....

Ngày.....Tháng.....Năm 20.....

Ký tên:



- Xây dựng 03 cống bản B80 ngang đường tại các cọc 2, cọc 8 và cọc D3 lần lượt dài L = 8m, L = 7m, L = 7m

- Kết cấu cống:

- + Gia cố nền cống bằng cọc tre D6-8cm dài 1,5m; mật độ 25cọc/m<sup>2</sup>
- + Móng cống bê tông cốt thép M200 dày 15cm, dưới đá dăm đệm dày 10cm
- + Tường cống xây gạch không nung, trát tường dày 1,5cm VXM M75
- + Giăng cống BTCT M200. Tấm đan cống BTCT M250

#### IV. VẬT LIỆU XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP THI CÔNG.

##### 1. Nguồn cung cấp:

- Cát đen dùng cát đen khai thác sông: Sông Hồng, sông Trà...
- Đá dăm, đá thải của các mỏ đá mua chủ yếu từ các mỏ đá Ninh Bình...
- Xi măng, gạch, nhựa đường, sắt thép lấy tại các nhà cung cấp có uy tín.

##### 2. Yêu cầu vật liệu.

**2.1. Yêu cầu kỹ thuật đối với cấp phối đá dăm (Theo TCVN 8859-2023 - Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô).**

###### 2.1.1 Yêu cầu về đá

Các loại đá gốc được sử dụng để nghiền sàng làm cấp phối đá dăm phải có cường độ nén tối thiểu đạt 60Mpa nếu dùng cho lớp móng trên và 40Mpa nếu dùng cho lớp móng dưới. Không được dùng đá xay có nguồn gốc từ đá sa thạch (đá cát kết, bột kết) và diệp thạch (đá sét kết, đá sét).

###### 2.1.2. Yêu cầu về thành phần cấp phối đá dăm

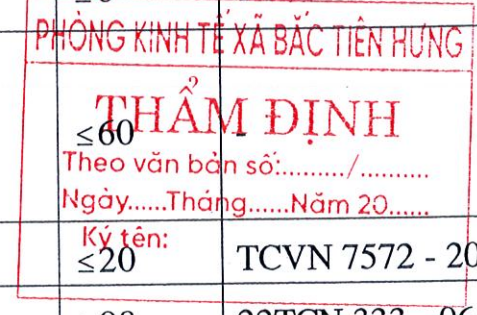
###### 2.1.2.1 Thành phần hạt của vật liệu CPĐD được quy định tại Bảng 1

Bảng 1 - Thành phần hạt của cấp phối đá dăm

Kích cỡ mắt sàng vuông (mm)	Tỷ lệ lọt sàng, % theo khối lượng		
	CPĐD có cỡ hạt danh định D <sub>max</sub> =37,5mm	CPĐD có cỡ hạt danh định D <sub>max</sub> =25mm	CPĐD có cỡ hạt danh định D <sub>max</sub> =19mm
50	100	-	-
37,5	95 :- 100	100	-
25	-	79 :- 90	100
19	58 :- 78	67 :- 83	90 :- 100
9,5	39 :- 59	49 :- 64	58 :- 73
4,75	24 :- 39	54 :- 64	39 :- 59
2,36	15 :- 30	25 :- 40	30 :- 45
0,425	7 :- 19	12 :- 24	13 :- 27
0,075	2 :- 12	2 :- 12	2 :- 12

###### 2.1.3 Yêu cầu về chỉ tiêu cơ lý của vật liệu CPĐD

Chỉ tiêu	Cấp phối đá dăm		Phương pháp thử
	Loại I	Loại II	
1. Độ hao mòn Los - Angeles của cốt liệu (LA), %	≤ 35	≤ 40	TCVN 7572-12:2006
2. Chỉ số sức chịu tải CBR tại độ chặt K98, ngâm nước 96h, %	≥ 100	-	22TCN 332 - 06
3. Giới hạn chảy (WL) <sup>1)</sup> , %	≤ 25	≤ 35	TCVN 4197:2012
4. Chỉ số dẻo (I <sub>p</sub> ) <sup>1)</sup> , %	≤ 6	≤ 6	TCVN 4197:2012
5. Tích số dẻo PP <sup>2)</sup> (PP = Chỉ số dẻo I <sub>p</sub> x % lượng lọt sàng qua 0,075mm)	≤ 45	≤ 60	TCVN 7572 - 2006
6. Hàm lượng hạt thoi dẹt <sup>3)</sup> , %	≤ 18	≤ 20	TCVN 7572 - 2006
7. Độ chặt đầm nén (K <sub>yc</sub> ), %	≥ 98	≥ 98	22TCN 333 - 06



<sup>1)</sup> Giới hạn chảy, giới hạn dẻo được xác định bằng thí nghiệm với thành phần hạt lọt qua sàng 0,425mm.  
<sup>2)</sup> Tích số dẻo PP có nguồn gốc tiếng Anh là Plasticity Product  
<sup>3)</sup> Hạt thoi dẹt là hạt có chiều dày hoặc chiều ngang nhỏ hơn hoặc bằng 1/3 chiều dài; Thí nghiệm được thực hiện với các cỡ hạt có đường kính lớn hơn 4,75mm và chiếm trên 5% khối lượng mẫu; Hàm lượng hạt thoi dẹt của mẫu lấy bằng bình quân gia quyền của các kết quả đã xác định cho từng cỡ hạt.

###### 2.2. Cát xây dựng nền đường:

- a. Theo tiêu chuẩn TCXDVN 4054-2005:
  - + Hàm lượng hữu cơ <10%;
  - + Hàm lượng muối và thạch cao ≤5%;
  - + Chỉ số CBR ≥4 ( với lớp K98 CBR ≥6);
- b. Theo tiêu chuẩn TCVN 1770-86 " Cát xây dựng - yêu cầu kỹ thuật"
  - + Hàm lượng hạt <0.14mm không vượt quá 10% khối lượng cát;
  - + Mô đun độ lớn từ 0,7 đến 1,4.

###### 2.3. Đất đắp nền đường: Sử dụng đất tận dụng từ đào

**2.4. Cốt thép thường:**

Thép tròn theo tiêu chuẩn TCVN 1651:2008

Thép tròn trơn có đường kính danh định  $D < 10$  sử dụng loại CB240T

Thép thanh vằn có đường kính danh định  $D \geq 10$  sử dụng loại CB300V và CB400V

Loại thép	Ký hiệu	Giới hạn chảy (Mpa)	Giới hạn bền (Mpa)
- Thép tròn trơn	CB240-T	240	380
- Thép thanh vằn	CB300 - V	300	450
	CB400 - V	400	570

Các yêu cầu về kỹ thuật chi tiết xem trong TCVN 1651:2008

**2.5. Bê tông**

a. Nước trộn bê tông và vữa, rửa cốt liệu và bảo dưỡng bê tông cần thỏa mãn (Theo TCVN 4506:2012)

- + Không chứa váng dầu hoặc mỡ.
- + Lượng tạp chất hữu cơ  $\leq 15\text{mg/l}$ ;
- + Độ PH:  $4 \leq \text{PH} \leq 12.5$ ;
- + Không có màu khi dùng cho bê tông và vữa trang trí.
- + Hàm lượng muối hòa tan, ion sunfat, ion clo, và cặn không tan không được lớn hơn quy định trong bảng sau:

Mục đích sử dụng	Mức cho phép			
	Muối hòa tan	Ion sunfat	Ion clo	Cặn không tan
Nước trộn bê tông và nước trộn vữa bơm bảo vệ cốt thép cho các kết cấu bê tông cốt thép DUWL trước	2000	600	350	200
Nước trộn bê tông và nước trộn vữa chèn mối nối cho các kết cấu bê tông cốt thép	5000	2000	1000	200
Nước trộn bê tông cho các kết cấu bê tông không cốt thép, nước trộn vữa xây và trát	10000	2700	3500	300

+ Khi nước được sử dụng cùng với cốt liệu có khả năng gây phản ứng kiềm - Silic, tổng đương lượng kiềm quy đổi tính theo  $\text{Na}_2\text{O}$  không được lớn hơn  $1000\text{mg/l}$ .

+ Nước không được chứa tạp chất làm thay đổi thời gian đông kết của hồ xi măng hoặc làm giảm cường độ nén của bê tông và thỏa mãn các yêu cầu ở Bảng 2 khi so sánh:

Chỉ tiêu kỹ thuật	Giới hạn cho phép
Thời gian đông kết xi măng đảm bảo	
Bắt đầu	Không nhỏ hơn 45 phút
Kết thúc	Không lớn hơn 420 phút
Cường độ chịu nén của vữa tại tuổi 7 ngày so với mẫu đối chứng	Không nhỏ hơn 90%

Các yêu cầu chi tiết xem trong TCVN 4506:2012.

**b. Xi măng**

Xi măng Pooc lăng (PC30, PC40): Yêu cầu kỹ thuật tuân thủ theo TCVN 2682:2009;

c. Cát cho bê tông (TCVN 7570:2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa Yêu cầu kỹ thuật)

- Cát cho bê tông:
  - + Cát có  $M = 0.7$  đến 1 dùng cho bê tông cấp thấp hơn B15;
  - + Cát có  $M = 1$  đến 2 dùng cho bê tông cấp thấp từ B15 đến B25;
- Cát cho vữa:
  - + Cát có  $M = 0.7$  đến 1.5 dùng chế tạo vữa mác nhỏ hơn hoặc bằng M5;
  - + Cát có  $M = 1.5$  đến 2 dùng chế tạo vữa M75;
  - + Cát dùng chế tạo vữa không được lẫn quá 5% khối lượng các hạt có kích thước lớn hơn 5mm.

+ Hàm lượng các tạp chất (sét cục và các tạp chất dạng cục; bùn, bụi và sét) trong cát được quy định tại bảng sau:

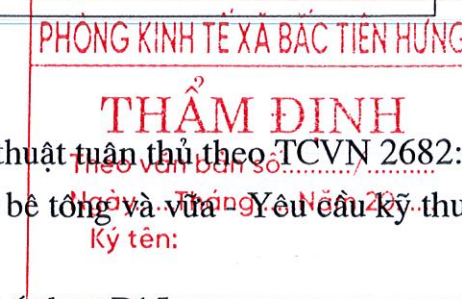
Tạp chất	Hàm lượng tạp chất, % khối lượng, không lớn hơn		
	Bê tông cấp cao hơn B30	Bê tông cấp thấp hơn và bằng B30	Vữa
Sét cục và các tạp chất dạng cục	Không được có	0,25	0,5
Hàm lượng bùn, bụi, sét	1,5	3,00	10,00

+ Tạp chất hữu cơ trong cát khi xác định theo phương pháp so màu, không được thẫm hơn màu chuẩn.

+ Hàm lượng clorua trong cát, tính theo ion  $\text{Cl}^-$  tan trong axit, quy định Bảng 3

Bảng 3 - Hàm lượng ion  $\text{Cl}^-$  trong cát

Loại bê tông và vữa	Hàm lượng ion $\text{Cl}^-$ , % khối lượng không lớn hơn



Bê tông dùng trong các kết cấu bê tông cốt thép ứng suất trước	0,01
Bê tông dùng trong các kết cấu bê tông và bê tông cốt thép và vữa thông thường	0,05

+ Cát được sử dụng khi khả năng phản ứng kiềm - silic của cát kiểm tra theo phương pháp hóa học (TCVN 7572-14:2006) phải nằm trong vùng cốt liệu vô hại. Khi khả năng phản ứng kiềm - silic của cốt liệu kiểm tra nằm trong vùng có khả năng gây hại thì cần thí nghiệm kiểm tra bổ sung theo phương pháp thanh vữa (TCVN 7572-14:2006) để đảm bảo chắc chắn vô hại.

Cát được coi là không có khả năng xảy ra phản ứng kiềm - silic nếu biến dạng ( $\varepsilon$ ) ở tuổi 6 tháng xác định theo phương pháp thanh vữa nhỏ hơn 0,1%.

#### d. Cốt liệu lớn

+ Cốt liệu lớn có thể được cung cấp dưới dạng hỗn hợp nhiều cỡ hạt hoặc các cỡ hạt riêng biệt. Thành phần hạt của cốt liệu lớn, biểu thị bằng lượng sót tích lũy trên các sàng, được quy định ở Bảng 4.

Bảng 4 - Thành phần hạt của cốt liệu lớn.

Kích thước lỗ sàng mm	Lượng sót tích lũy trên sàng, % khối lượng, ứng với kích thước hạt liệu nhỏ nhất và lớn nhất, mm						
	5-10	5-20	5-40	5-70	10-40	10-70	20-70
100	-	-	-	0	-	0	0
70	-	-	0	0-10	0	0-10	0-10
40	-	0	0-10	40-70	0-10	40-70	40-70
20	0	0-10	40-70	...	40-70	...	90-100
10	0-10	40-70	...	...	90-100	90-100	-
5	90-100	90-100	90-100	90-100	-	-	-

Chú thích: Có thể sử dụng cốt liệu lớn với kích thước cỡ hạt nhỏ nhất đến 3mm, theo thỏa thuận.

+ Hàm lượng bùn, sét trong cốt liệu lớn tùy thuộc theo cấp bê tông không vượt quá giá trị quy định trong Bảng 5

Bảng 5 - Hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu lớn

Cấp bê tông	Hàm lượng bùn, bụi, sét, % khối lượng không lớn hơn
Cao hơn B30	1,0
Từ B15 đến B30	2,0
Thấp hơn B15	3,0

+ Đá làm cốt liệu lớn cho bê tông phải có cường độ thử trên mẫu đá nguyên khai hoặc mức xác định thông qua giá trị độ nén đập trong xi lanh lớn hơn 2 lần cấp cường độ chịu nén

của bê tông khi dùng đá gốc phún xuất, biến chất; lớn hơn 1.5 lần cấp cường độ chịu nén của bê tông khi dùng đá gốc trầm tích.

Mức đá dăm xác định theo giá trị độ nén đập trong xi lanh được quy định:

Bảng 6 - Mức của đá dăm từ đá thiên nhiên theo độ đập nén

Mức đá dăm	Độ nén đập trong xi lanh ở trạng thái bão hòa nước, % khối lượng		
	Đá trầm tích	Đá phún xuất xâm nhập và đá biến chất	Đá phún chất phun trào
140	-	Đến 12	Đến 9
120	Đến 11	Lớn hơn 12 đến 16	Lớn hơn 9 đến 11
100	Lớn hơn 11 đến 13	Lớn hơn 16 đến 20	Lớn hơn 11 đến 13
80	Lớn hơn 13 đến 15	Lớn hơn 20 đến 25	Lớn hơn 13 đến 15
60	Lớn hơn 15 đến 20	Lớn hơn 25 đến 34	-
40	Lớn hơn 20 đến 28	-	-
30	Lớn hơn 28 đến 38	-	-
20	Lớn hơn 38 đến 54	-	-

\* Chỉ số mức đá dăm xác định theo cường độ chịu nén, tính bằng Mpa tương đương với các giá trị 1 400; 1 200;...;200 khi cường độ chịu nén tính bằng KG/cm<sup>2</sup>

+ Sỏi và sỏi dăm dùng làm cốt liệu cho bê tông các cấp phải có độ nén đập trong xi lanh phù hợp với yêu cầu trong bảng 7

Bảng 7 - Yêu cầu về cường độ nén đập đối với sỏi và sỏi dăm

Cấp bê tông	Độ nén đập ở trạng thái bão hòa nước, % khối lượng không lớn hơn	
	Sỏi	Sỏi dăm
Cao hơn B25	8	10
Từ B15 đến B25	12	14
Thấp hơn B15	16	18

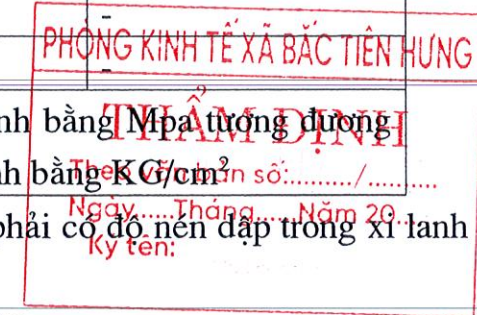
+ Độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn thí nghiệm trong máy Los Angeles, không lớn hơn 50% khối lượng.

+ Hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn không vượt quá 15% đối với bê tông cấp cao hơn B30 và không vượt quá 35% đối với cấp B30 và thấp hơn.

+ Tạp chất hữu cơ trong sỏi xác định theo phương pháp so màu, không thâm hơn màu chuẩn.

+ Hàm lượng ion Cl<sup>-</sup> (tan trong axit) trong cốt liệu lớn không vượt quá 0,01%.

Chú thích: Có thể được sử dụng cốt liệu lớn có hàm lượng ion Cl<sup>-</sup> lớn hơn 0,01% nếu tổng hàm lượng ion Cl<sup>-</sup> trong 1m<sup>3</sup> bê tông không vượt quá 0,6kg.



+ Khả năng phản ứng kiềm - silic đối với cốt liệu lớn được quy định như đối với cốt liệu nhỏ (giống cát).

## 2.6. Gạch xây không nung

Theo tiêu chuẩn 6477:2011

+ Loại gạch:

a. Sử dụng gạch tiêu chuẩn

b. Gạch thường

+ Mác gạch: M75

+ Kích thước gạch: (22x10.5x6.5)cm

+ Yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn quy định

## 3. Giải pháp thi công

### 3.1. Thi công tường chắn:

- Đào móng tường, rải lớp đá dăm đệm móng
- Xây tường chắn gạch không nung VXM M75

### 3.2. Thi công cống:

- Đào móng cống, đóng cọc tre gia cố nền
- Rải đá dăm đệm, đổ móng cống
- Xây, trát tường cống, đổ giàng
- Lắp đặt tấm đan và hoàn thiện cống

### 3.2. Thi công đường bê tông:

- Đào khuôn đường.
- Rải lớp cát đen đầm chặt K98.
- Rải lớp móng cấp phối đá dăm.
- Rải lớp nilon chống mất nước.
- Đổ bê tông mặt đường M250.
- Hoàn thiện và bảo dưỡng mặt đường.

## V. BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

### 1. An toàn lao động

- + Trước khi thi công: tổ chức học tập biện pháp an toàn lao động cho tất cả công nhân.
- + Trang bị cho công nhân các dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, kính mũ, quần áo, giày ủng.
- + Các máy móc được sử dụng trên công trường đều phải qua kiểm định chứng nhận đảm bảo an toàn.
- + Trong thời gian thi công thường xuyên kiểm tra các hệ thống an toàn của máy móc thiết bị thi công.
- + Liên hệ với chính quyền địa phương nơi công trình đi qua để đảm bảo an ninh trật tự khu lán trại công nhân và giữ an toàn cho khu vực thi công.

+ Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên tham gia thi công, có chế độ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe sâu sát đến từng người lao động.

### 2. Vệ sinh môi trường

+ Việc bảo đảm vệ sinh môi trường được thực hiện bằng biện pháp tưới nước chống bụi mặt đường, toàn bộ xe vận chuyển được trang bị bạt che phủ không để rơi vãi trên quãng đường vận chuyển. Các phế thải xây dựng được thu dọn vận chuyển về nơi quy định.

+ Các công việc thi công có thể gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường khu vực xung quanh... Nhà thầu hết sức chú ý quan tâm đến quy định vệ sinh môi trường xung quanh cho từng công việc, thực hiện nghiêm pháp luật bảo vệ, giữ gìn cảnh quan môi trường nơi thi công.

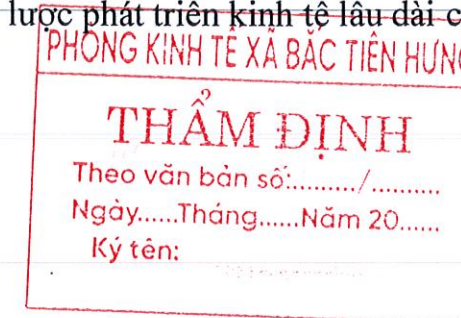
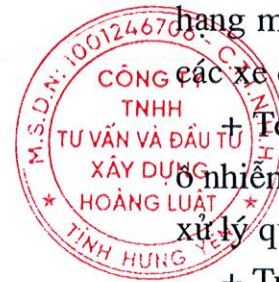
+ Trước khi thi công nhà thầu đăng ký các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường cho các hạng mục đến chủ đầu tư, khi được phép mới được tiến hành thi công. Dùng vải bạt tre kín các xe chuyên chở nguyên vật liệu chống bụi.

+ Tổ chức vệ sinh cho công nhân có đủ điện nước, người quét dọn hàng ngày, không gây ô nhiễm hôi hám ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân và khu vực xung quanh, nước thải được xử lý qua bể phốt.

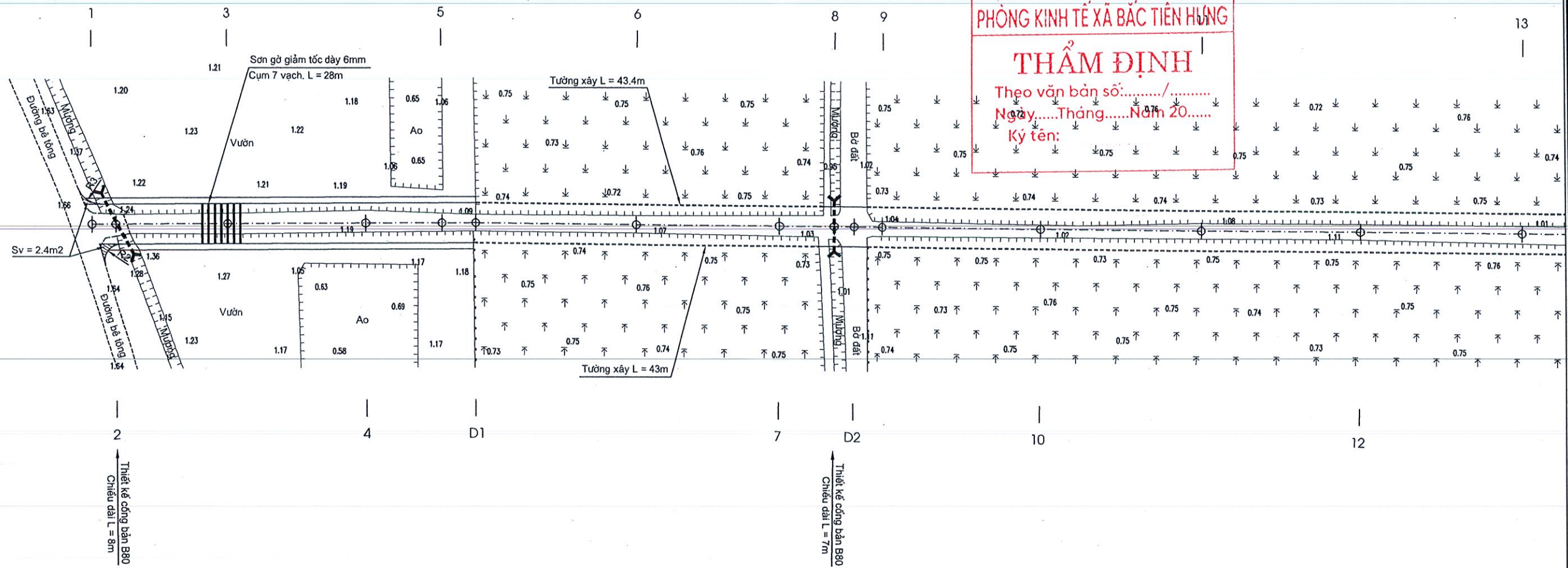
+ Tuyệt đối không được thải các chất rắn, dầu rửa, phụ qua có độc hại vào nguồn nước và đất đai dọc tuyến, có biện pháp thu gom đồ đúng nơi quy định.

## VI. KẾT LUẬN

Tuyến đường giao thông nội đồng kết nối thôn Duyên Trang Đông đi ĐH.45A hoàn thành sẽ phục vụ cho việc đi lại thuận tiện, thông suốt, góp phần đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp của địa phương, đảm bảo chiến lược phát triển kinh tế lâu dài của xã Bắc Tiên Hưng.



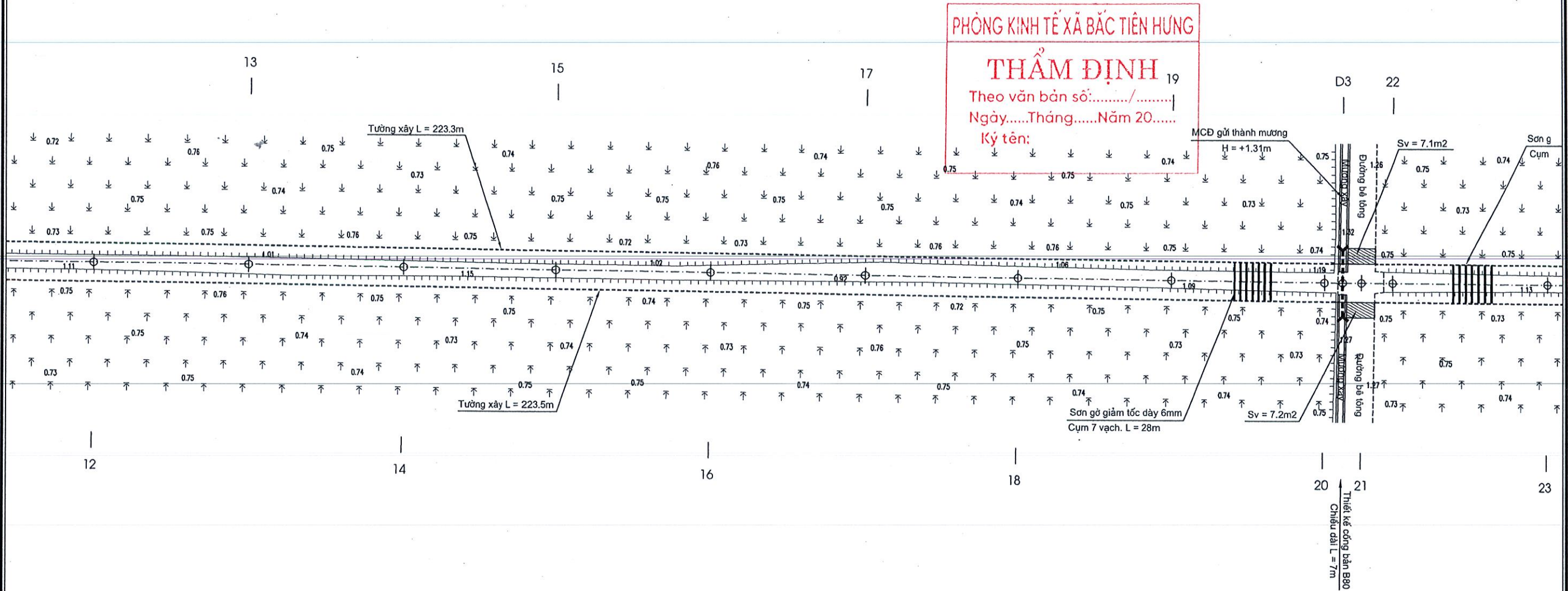
BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LƯỢT</b>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN			CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ   	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT TỰ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LƯỢT TỈNH HUNG YÊN	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TỶ LỆ: LẦN XUẤT BẢN:		BẢN VẼ SỐ: BD - 01 KÝ HIỆU:	

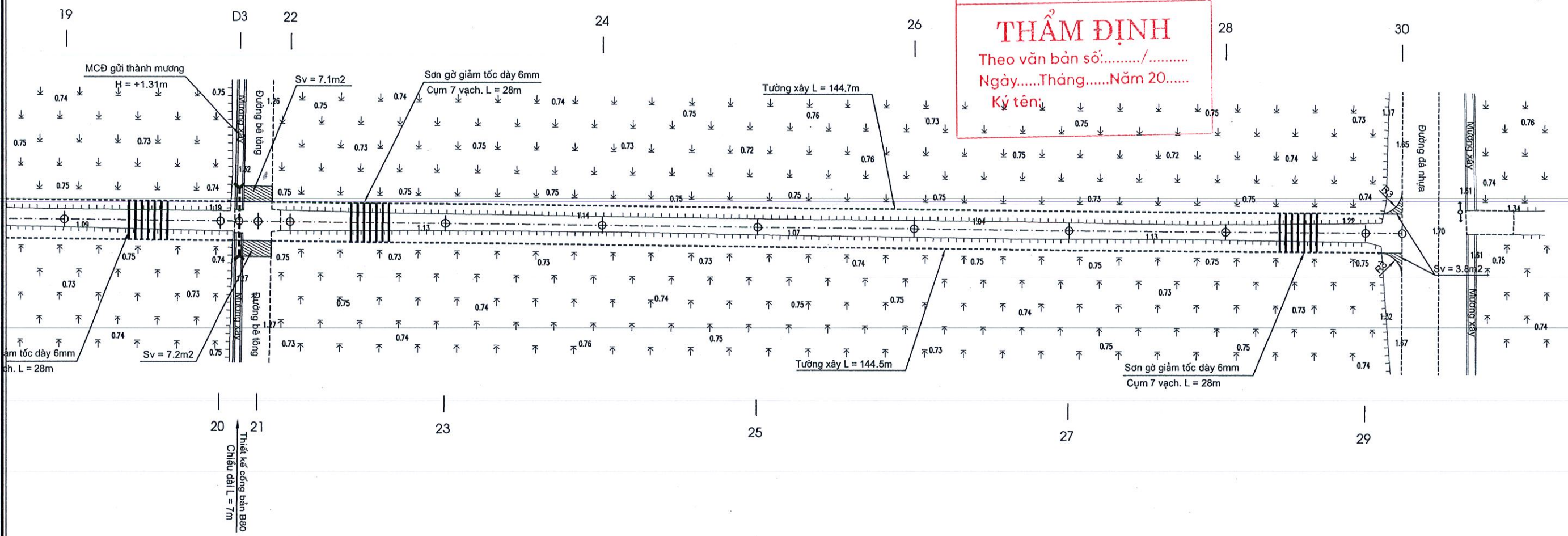
BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:

<p>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p><b>HOÀNG LUẬT</b></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</p> <p>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</p>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	<p>NGÀY THÁNG NĂM 2025</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT</p> <p>TU VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p>HOÀNG LUẬT</p> <p>TỈNH HUNG YÊN</p>	<p>BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ</p> <p>TỶ LỆ:                      BẢN VẼ SỐ: BĐ - 02</p> <p>LẦN XUẤT BẢN:              KÝ HIỆU:</p>	
		THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG				
		QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TÚ				
		CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN				

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG	
	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LƯỢT

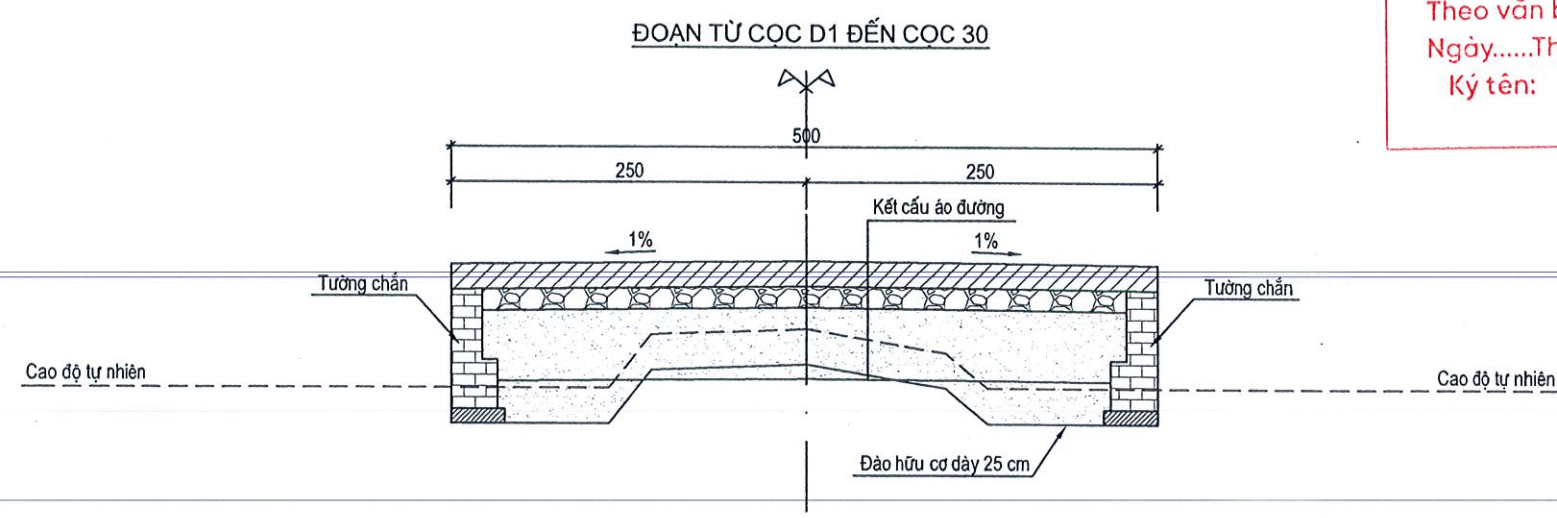
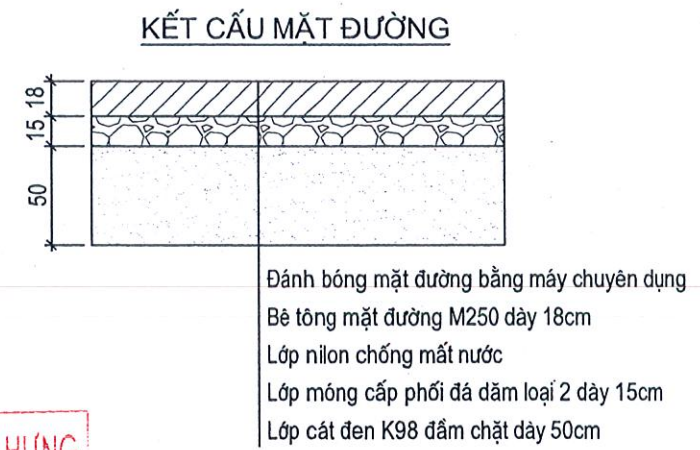
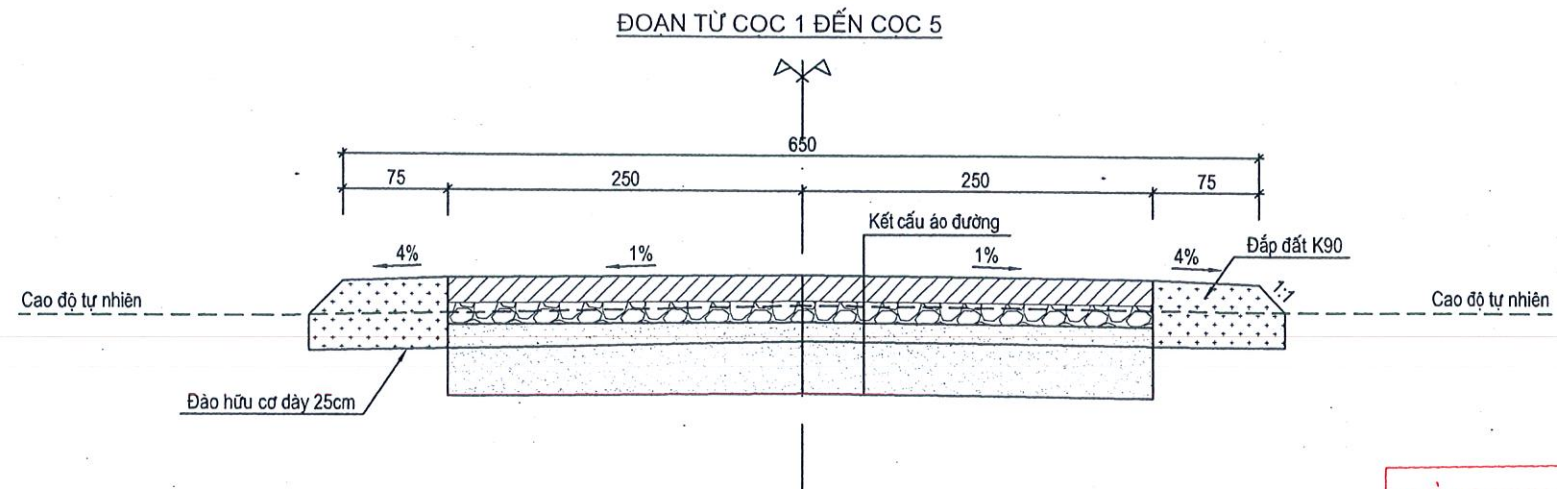
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG	
KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG	
QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TỬ	
CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN	

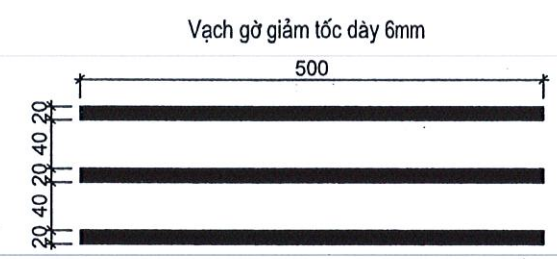
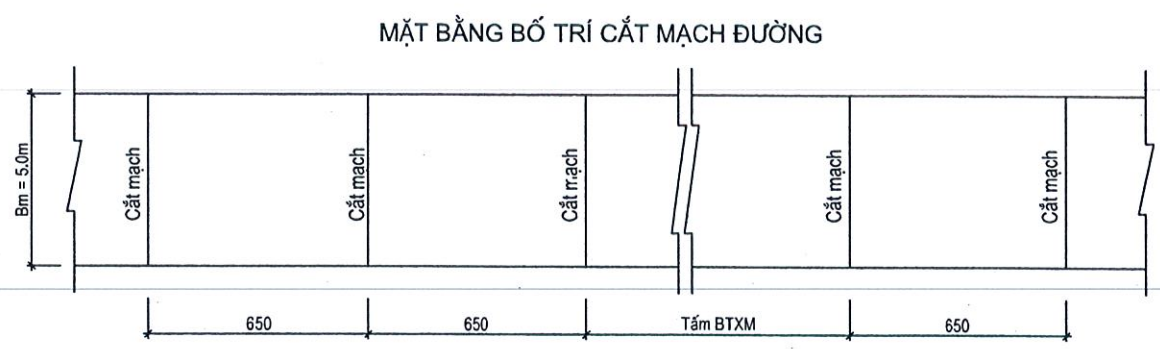
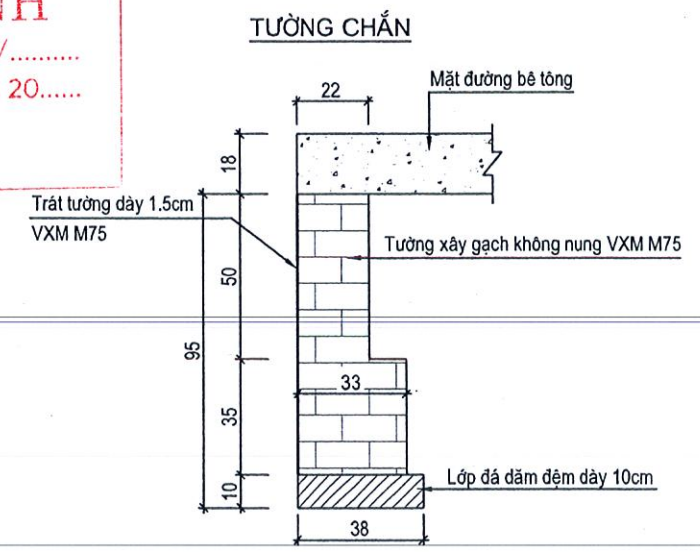
NGÀY THÁNG NĂM 2025  
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LƯỢT  
 GIÁM ĐỐC  
  
 LƯU ĐÌNH LƯỢT

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ	
TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: BĐ - 03
LẦN XUẤT BẢN:	KÝ HIỆU:

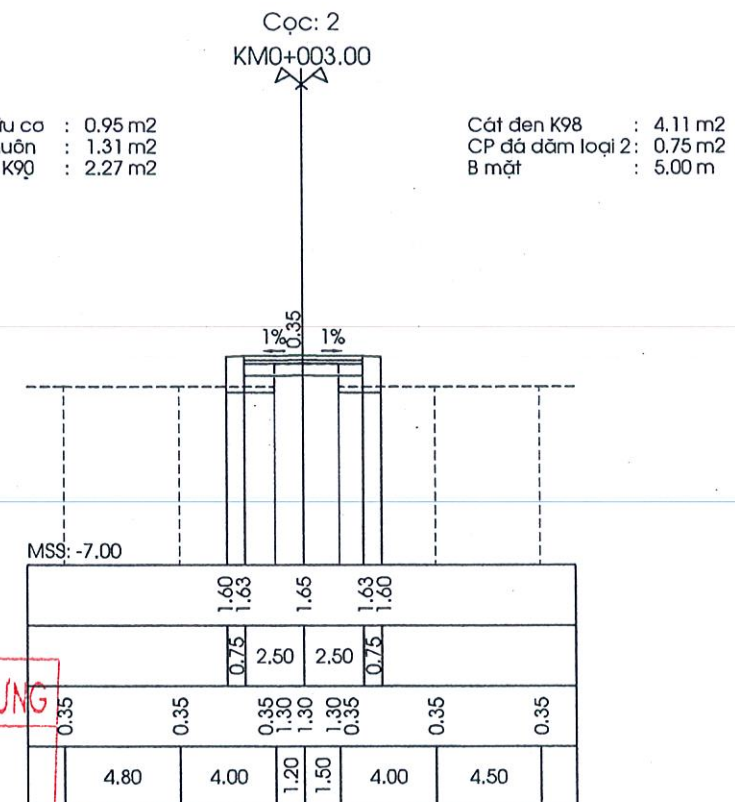
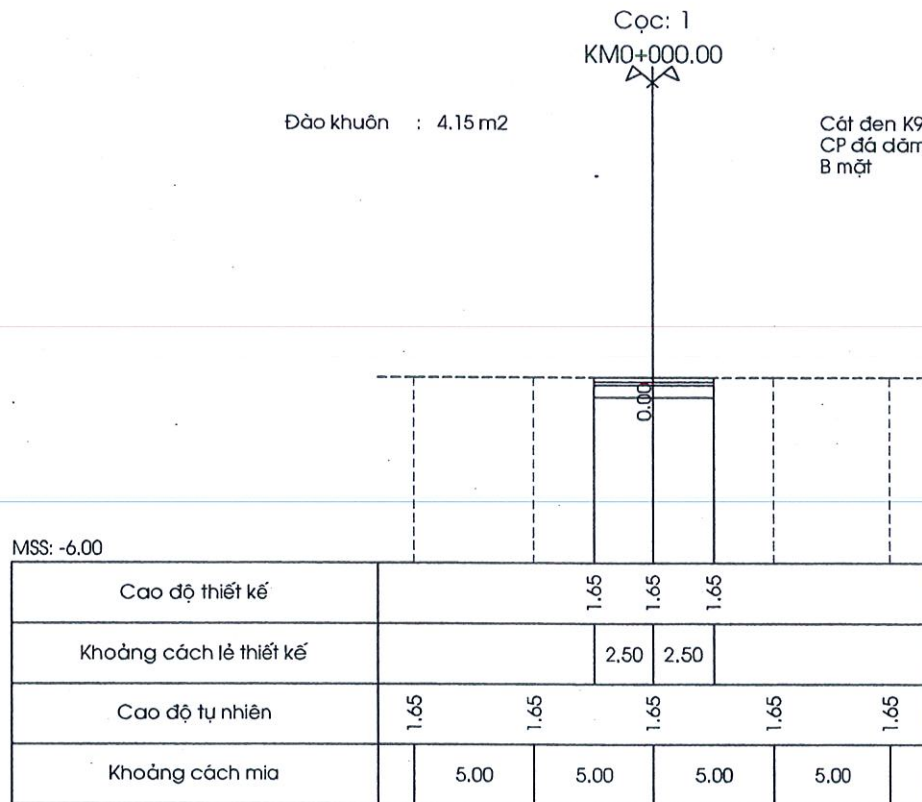




**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:



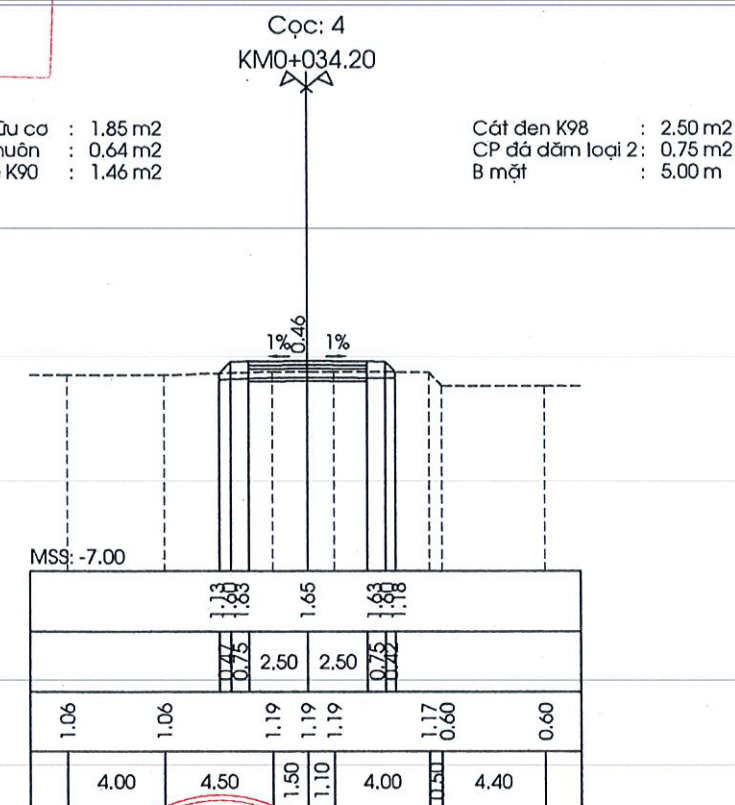
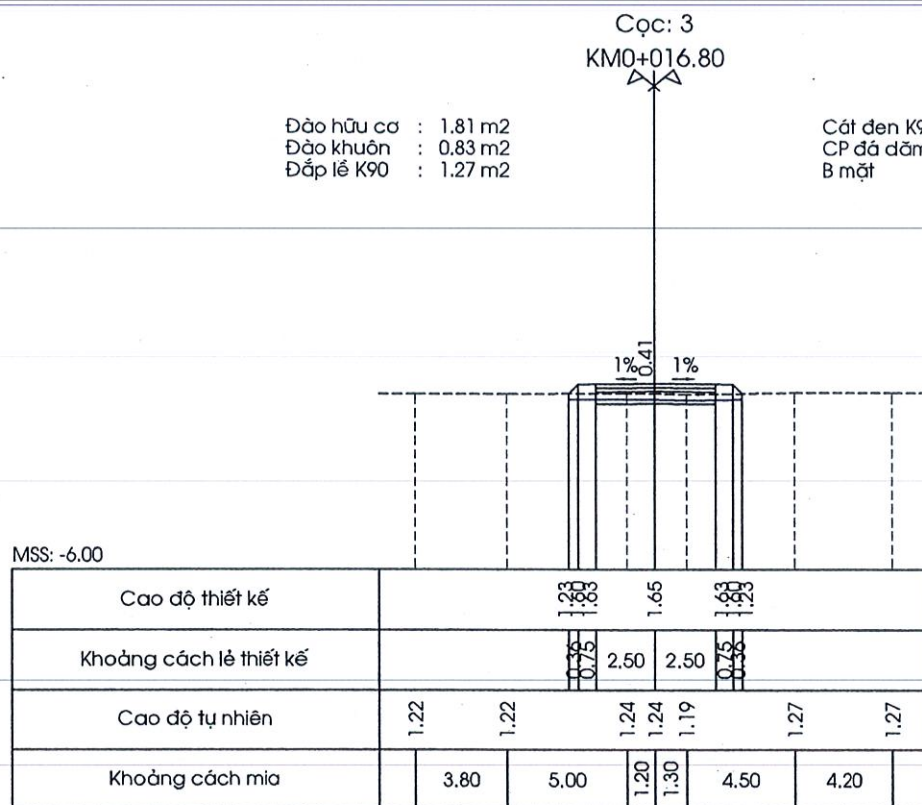
<p><b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b></p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p><b>HOÀNG LƯỢT</b></p>	<p><b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b></p> <p>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</p> <p>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI.45A</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</p>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	<p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p><b>HOÀNG LƯỢT</b></p> <p>GIÁM ĐỐC</p> <p><i>Hoàng Luật</i></p> <p>PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG</p>	<p>MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH</p> <p>TỶ LỆ: _____</p> <p>BẢN VẼ SỐ: _____</p> <p>LẤN XUẤT BẢN: _____</p> <p>KÝ HIỆU: _____</p>	
		THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG	<i>Hoàng Xuân Trường</i>			



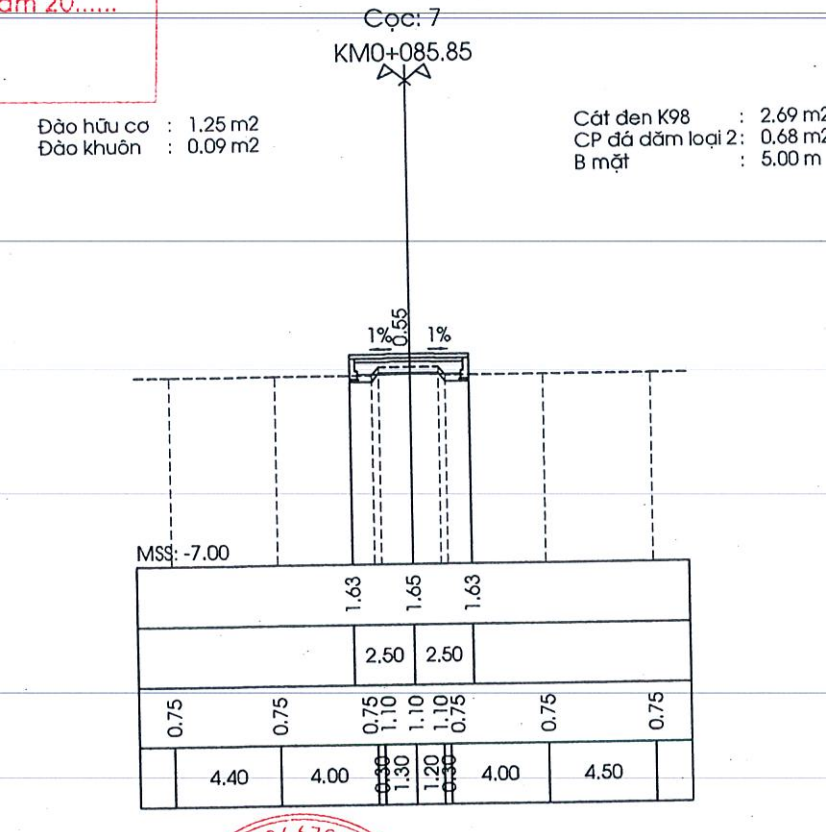
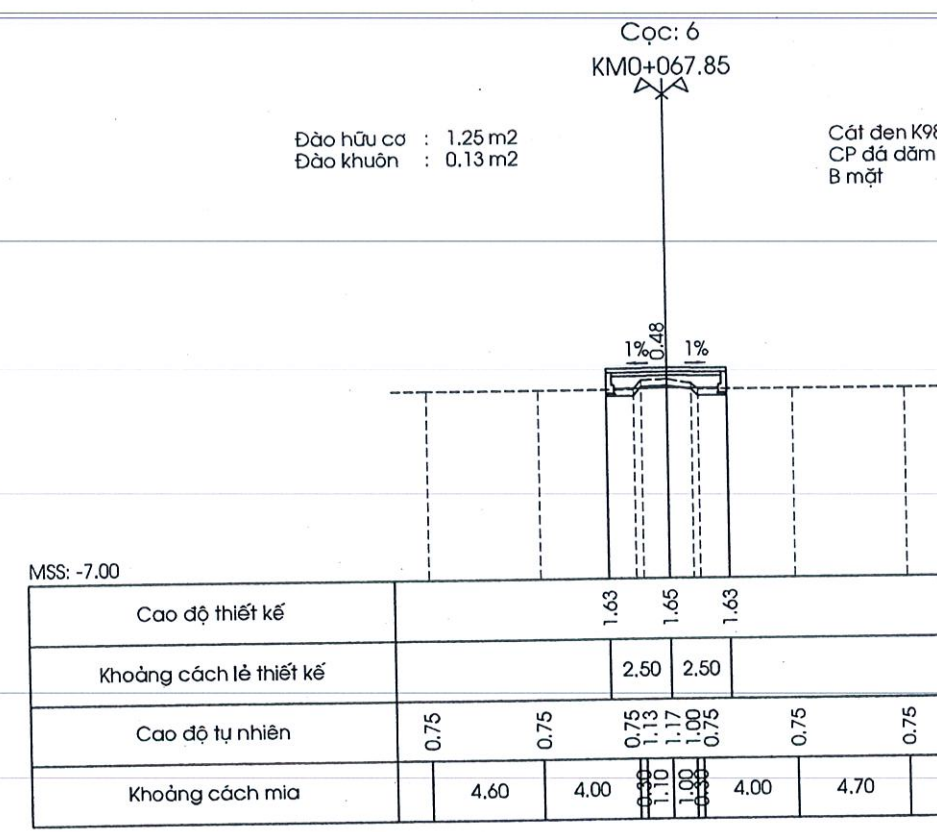
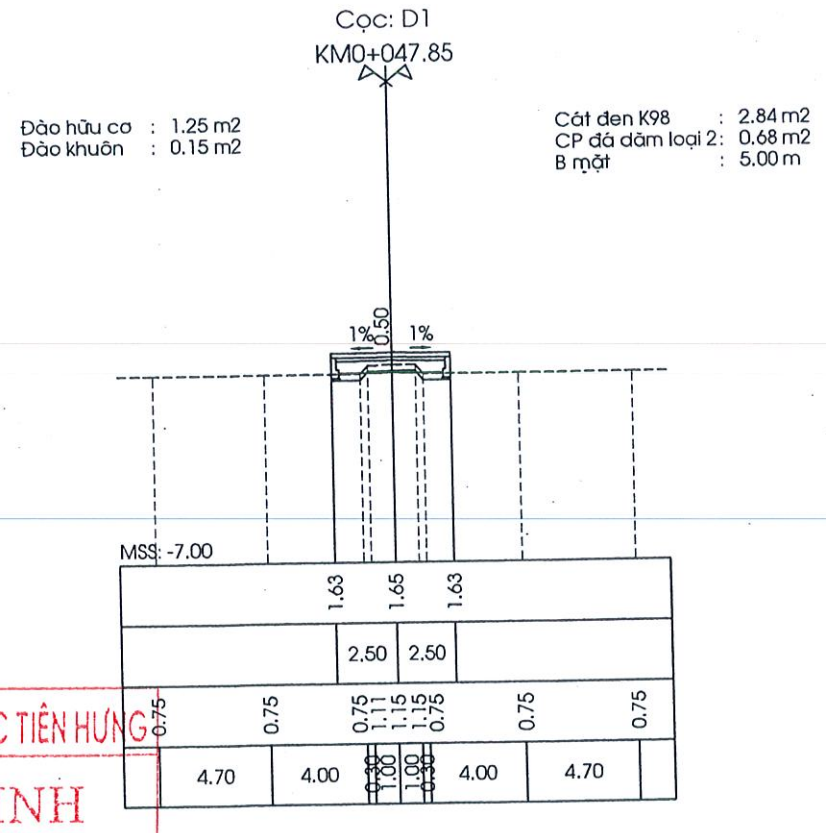
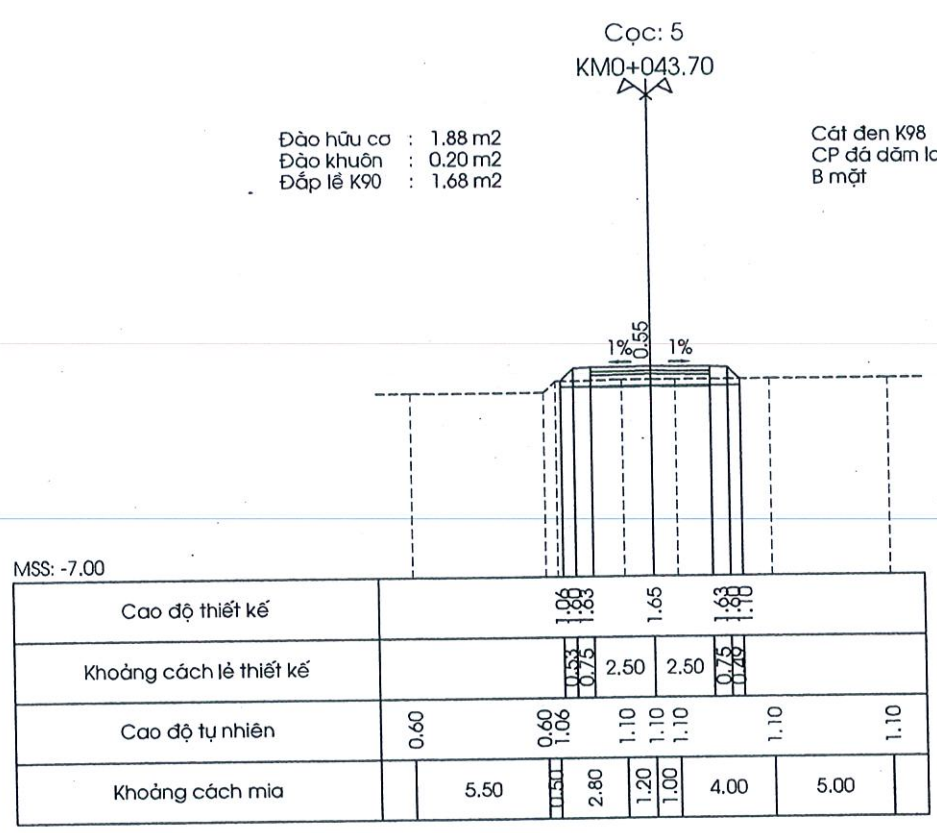
**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:



	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b> CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LƯỢT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRẠNG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TỬ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ   	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG HOÀNG LƯỢT LƯU ĐÌNH LƯỢT	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 01 LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:
--	--	---	--	--	--------------------	--	--



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

HOÀNG LƯỢT

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG

KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A

ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG	<i>[Signature]</i>
QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TÚ	<i>[Signature]</i>
CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>

NGÀY THÁNG NĂM 2025

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT

TU VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

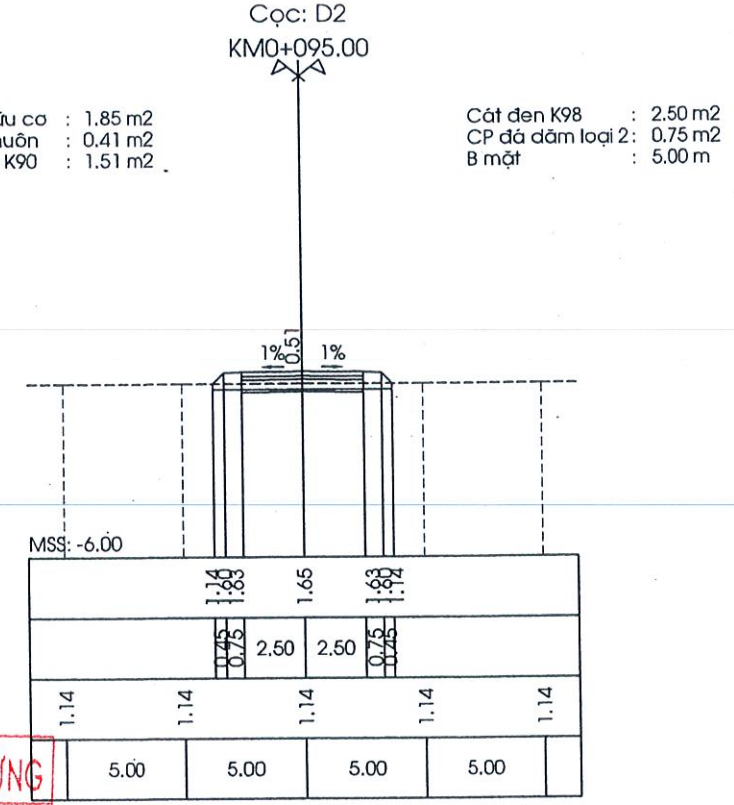
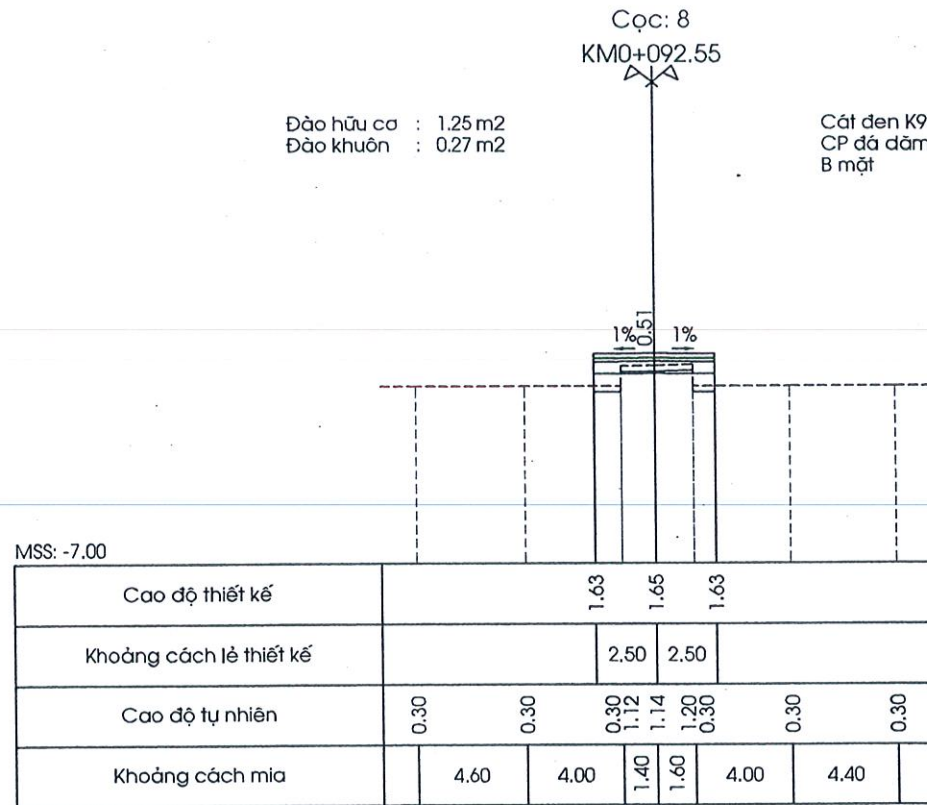
HOÀNG LƯỢT

TỈNH HUNG YÊN

TRÁC NGANG CHI TIẾT

TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 02

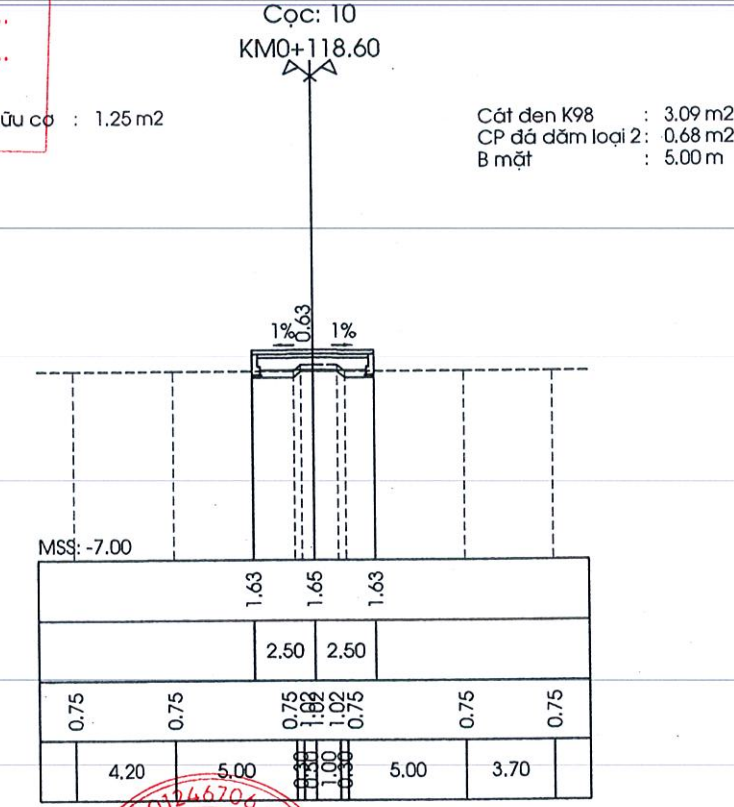
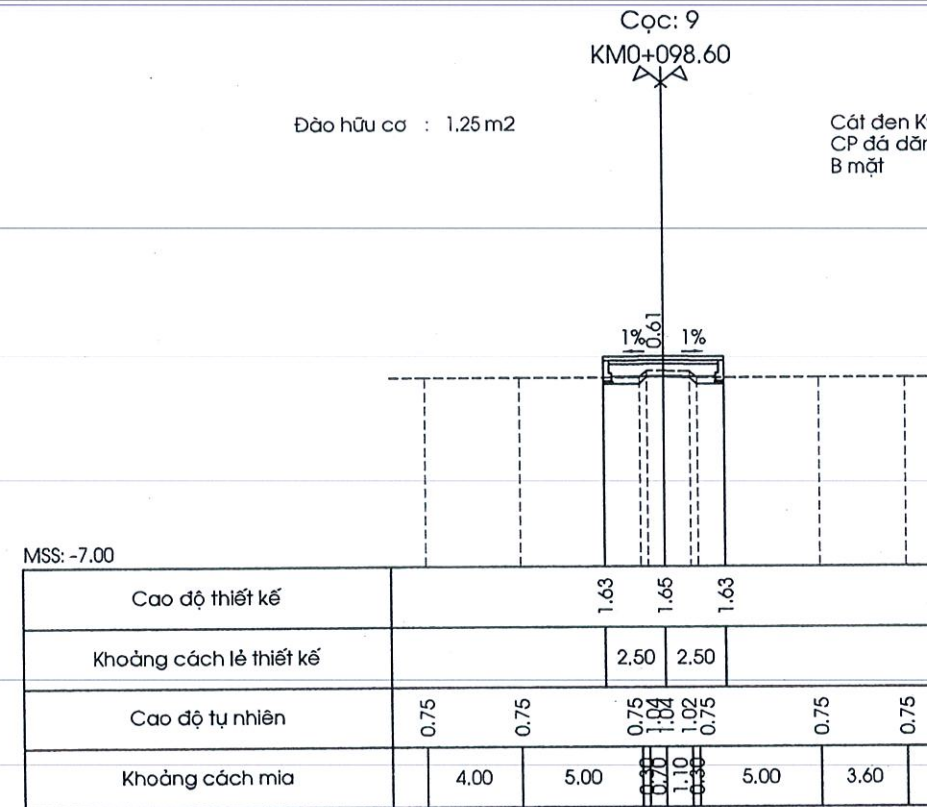
LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:



M.S.D.N: 1001246706 - C.T.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT

TỈNH HUNG

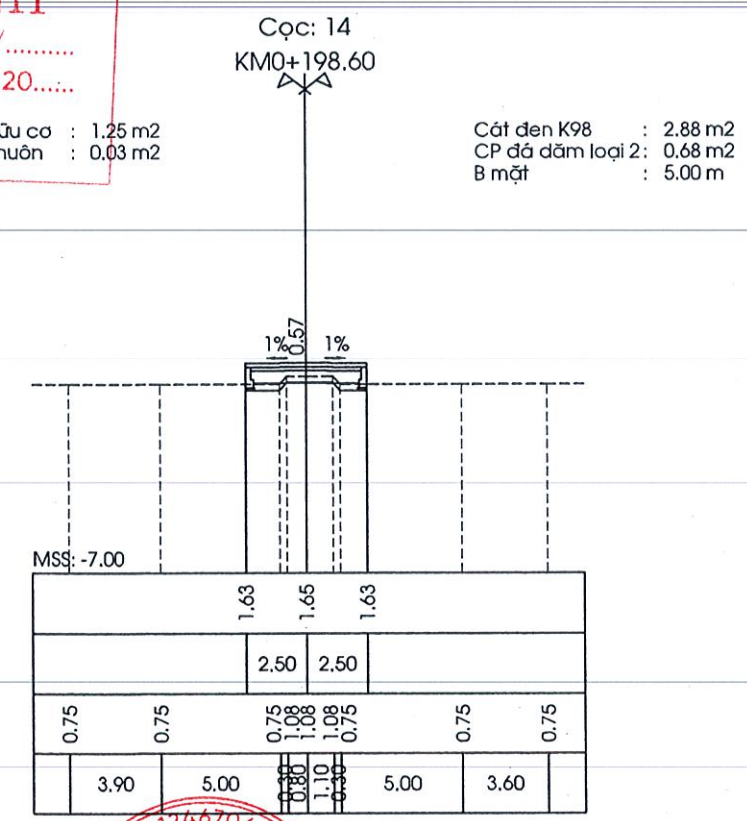
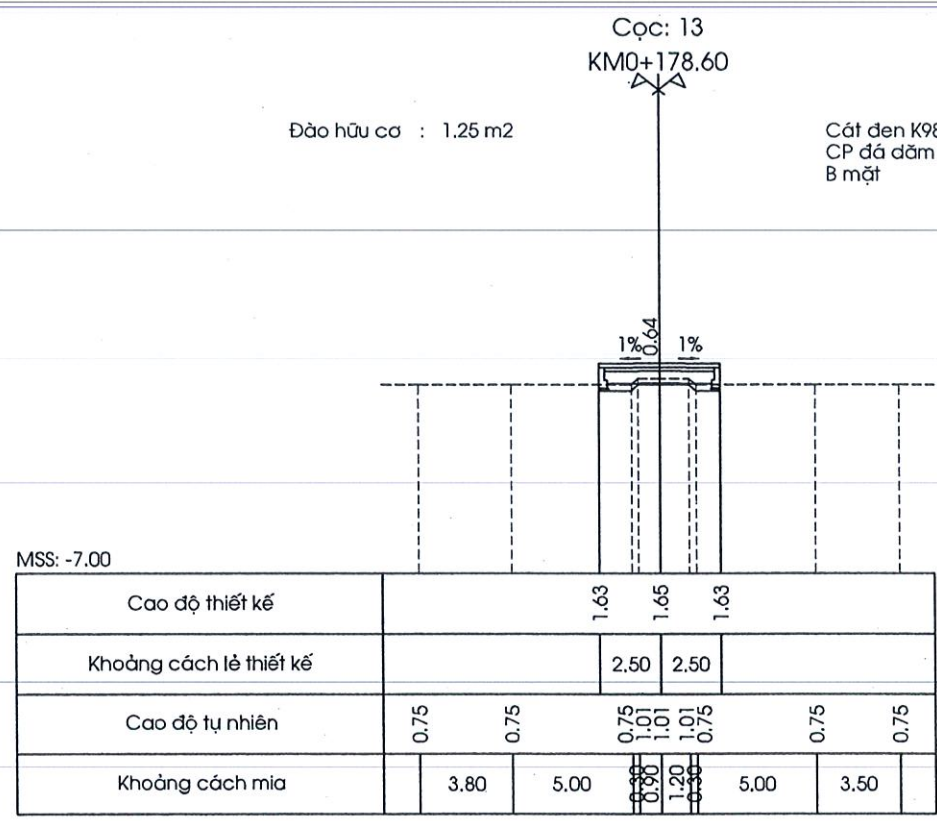
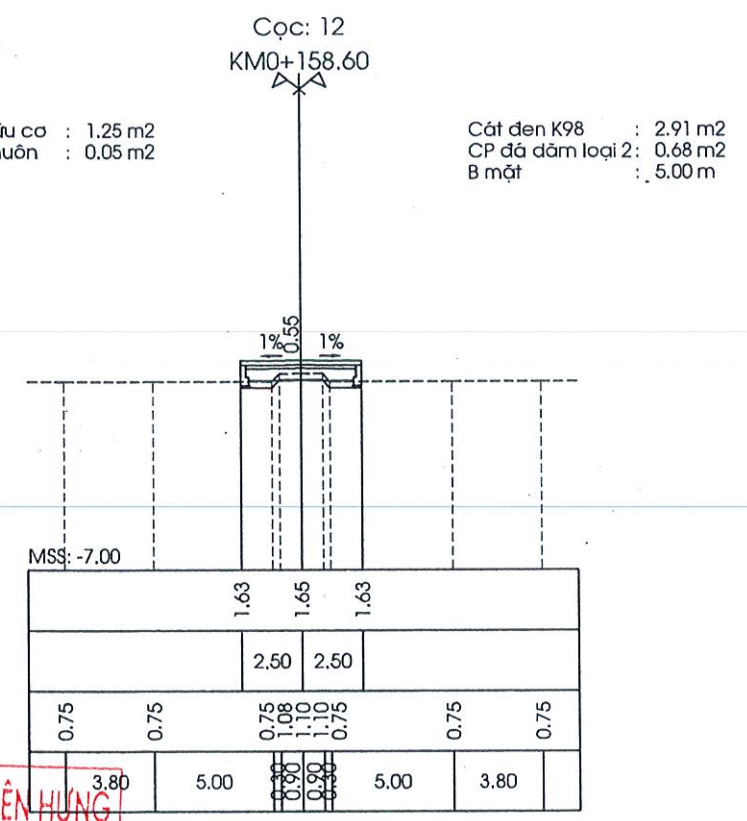
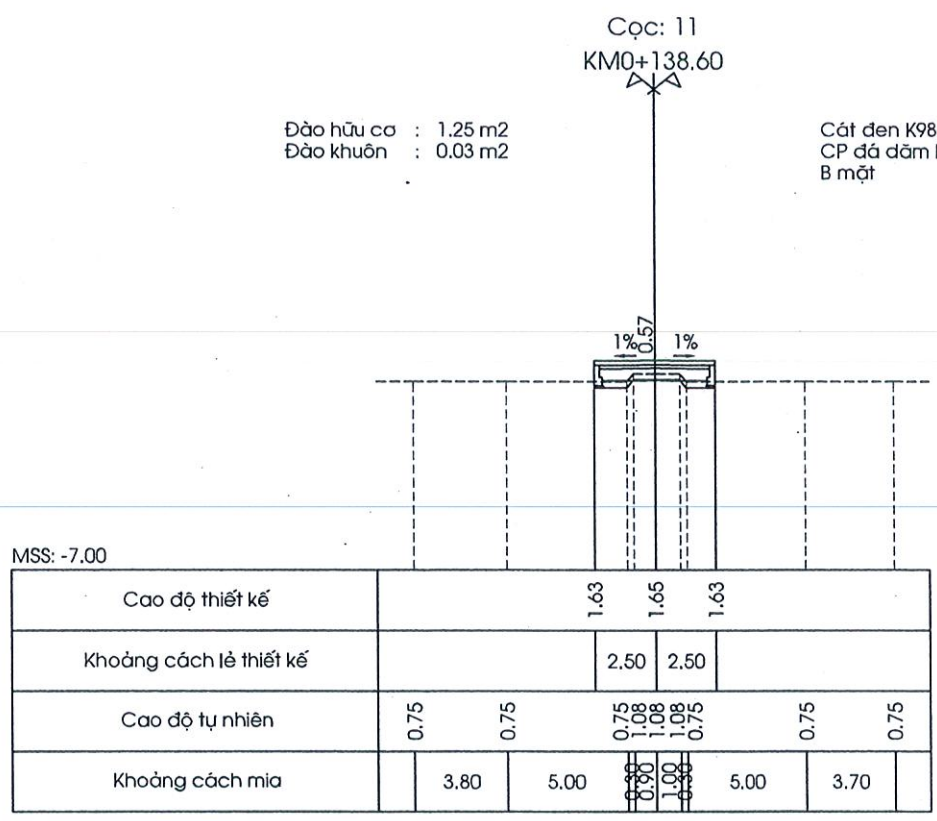
TRẦN VĂN ĐAU TỬ

GIÁM ĐỐC

HOÀNG LƯỢT

LƯU ĐÌNH LƯỢT

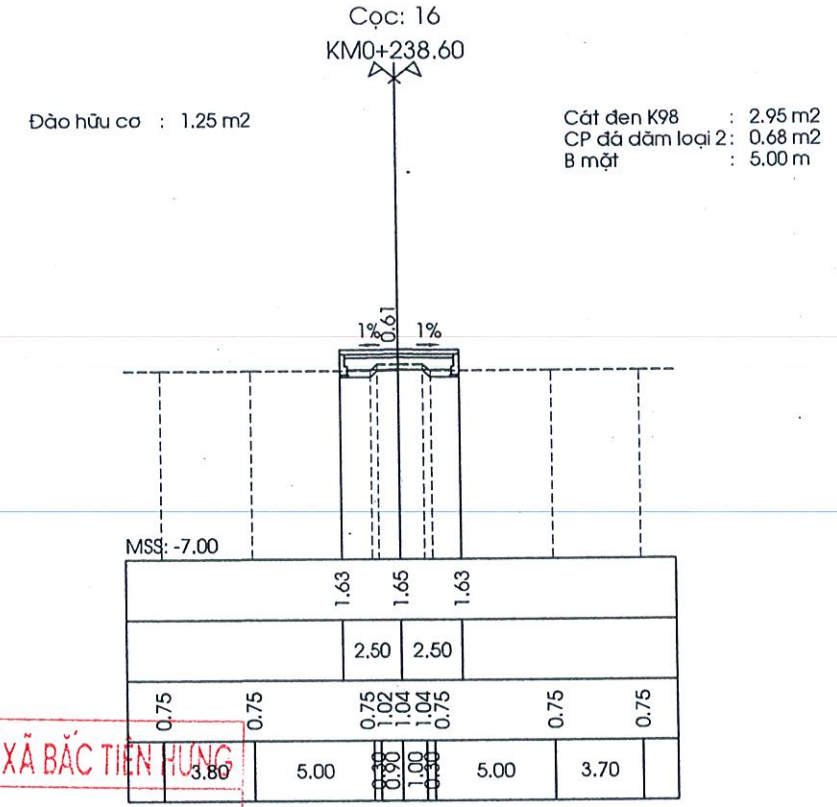
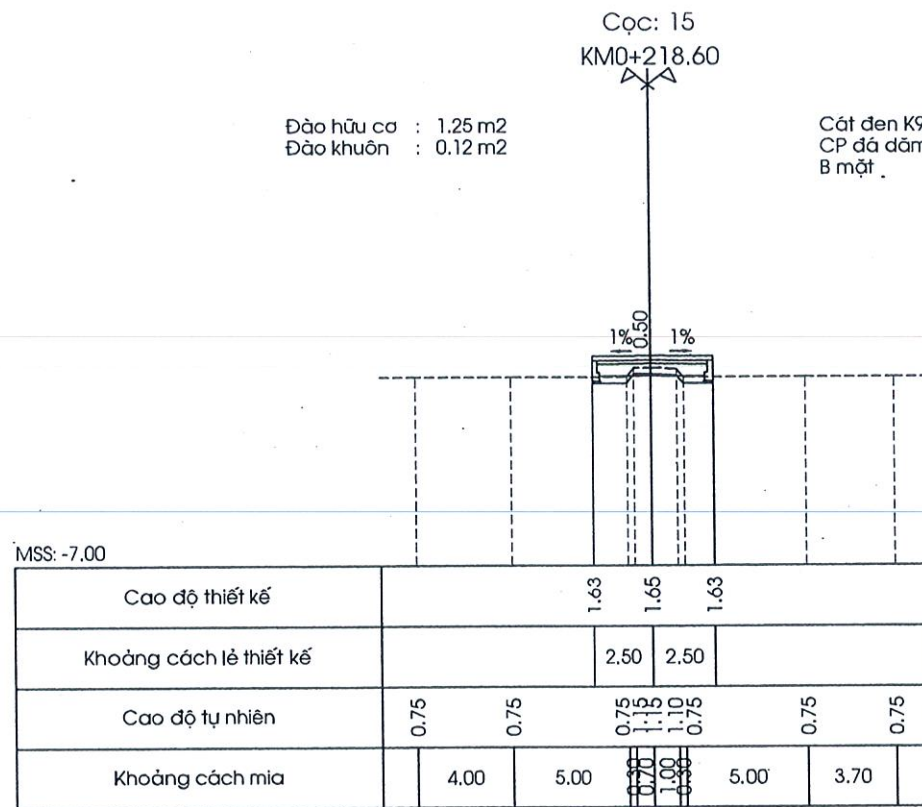
<p>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p>HOÀNG LƯỢT</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</p> <p>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI-ĐH.45A</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</p>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	<p>TỈNH HUNG</p> <p>TRẦN VĂN ĐAU TỬ</p> <p>GIÁM ĐỐC</p> <p>HOÀNG LƯỢT</p> <p>LƯU ĐÌNH LƯỢT</p>	TRẮC NGANG CHI TIẾT	
		THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: TN - 03
		QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TỬ			LẦN XUẤT BẢN:	KÝ HIỆU:
		CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN				



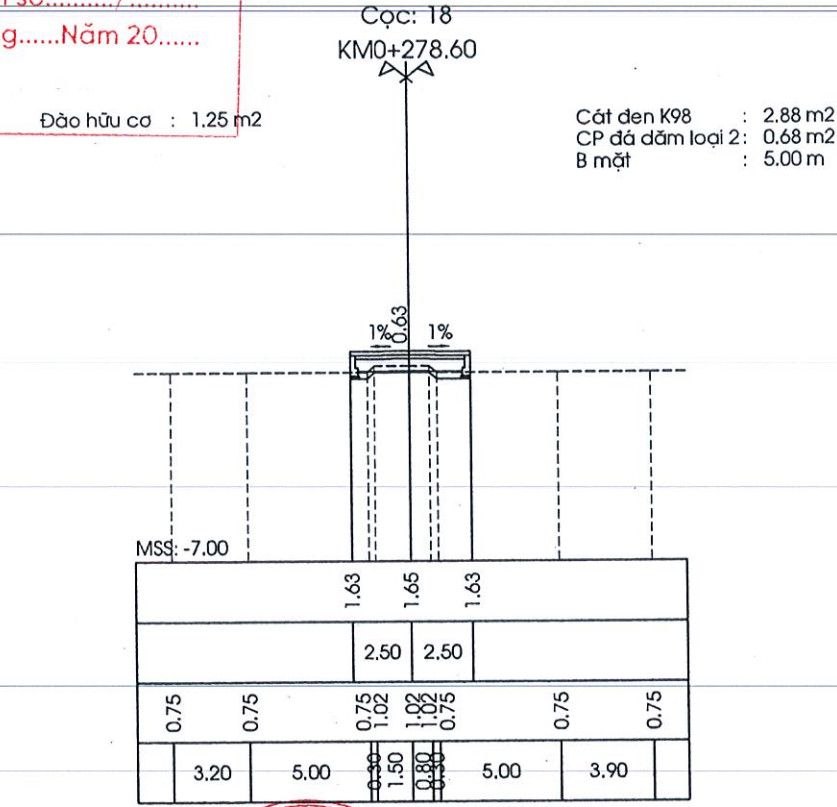
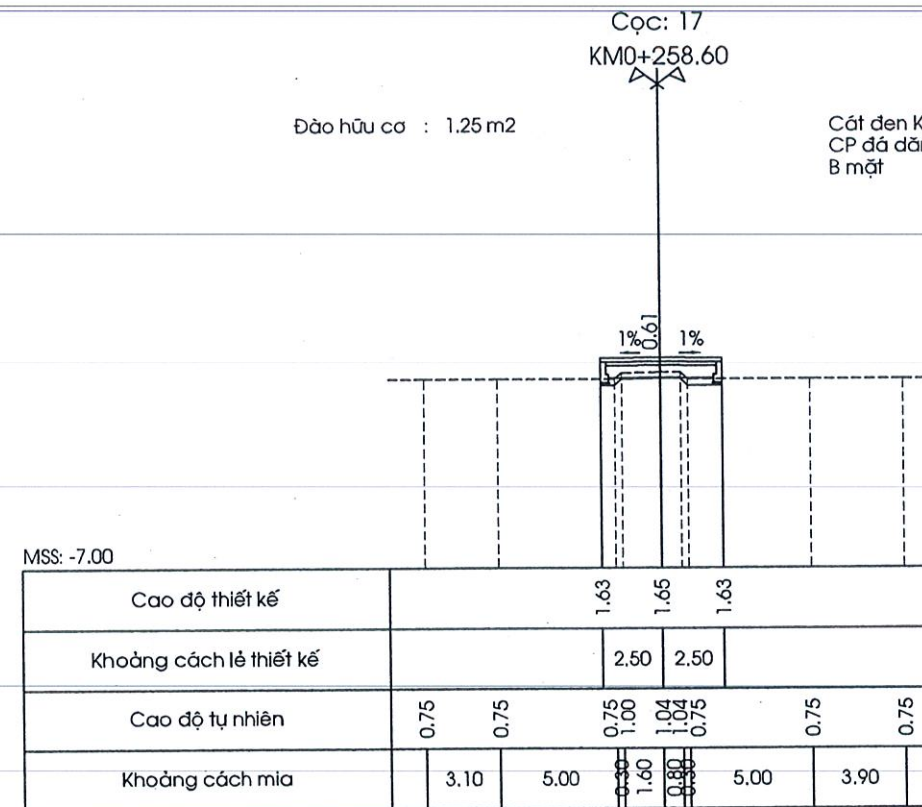
PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

NGÀY THÁNG NĂM 2025  
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT  
TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ GIÁM ĐỐC  
XÂY DỰNG  
\* HOÀNG LƯỢT \*  
TỈNH HUNG YÊN  
LƯU ĐÌNH LƯỢT

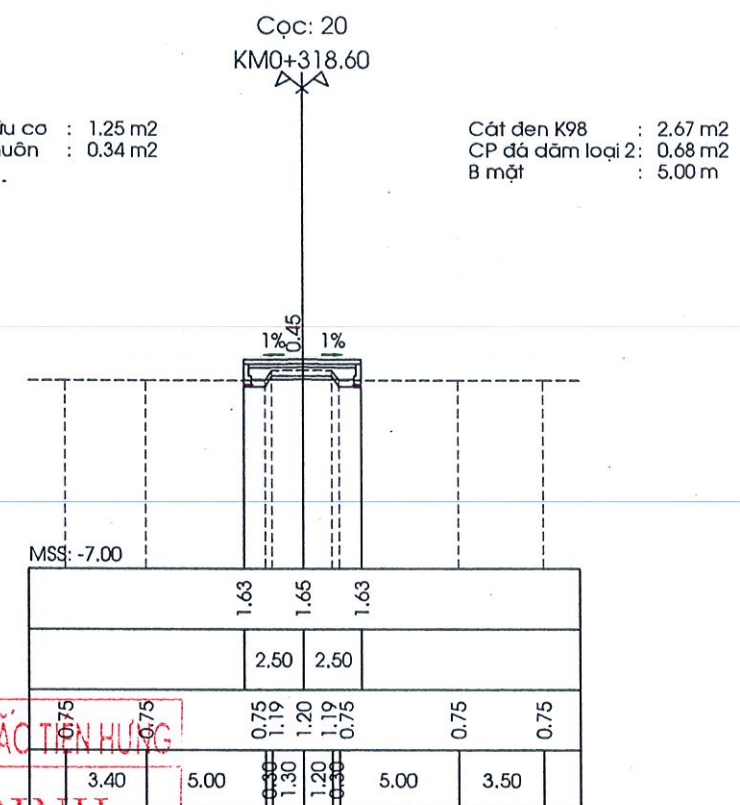
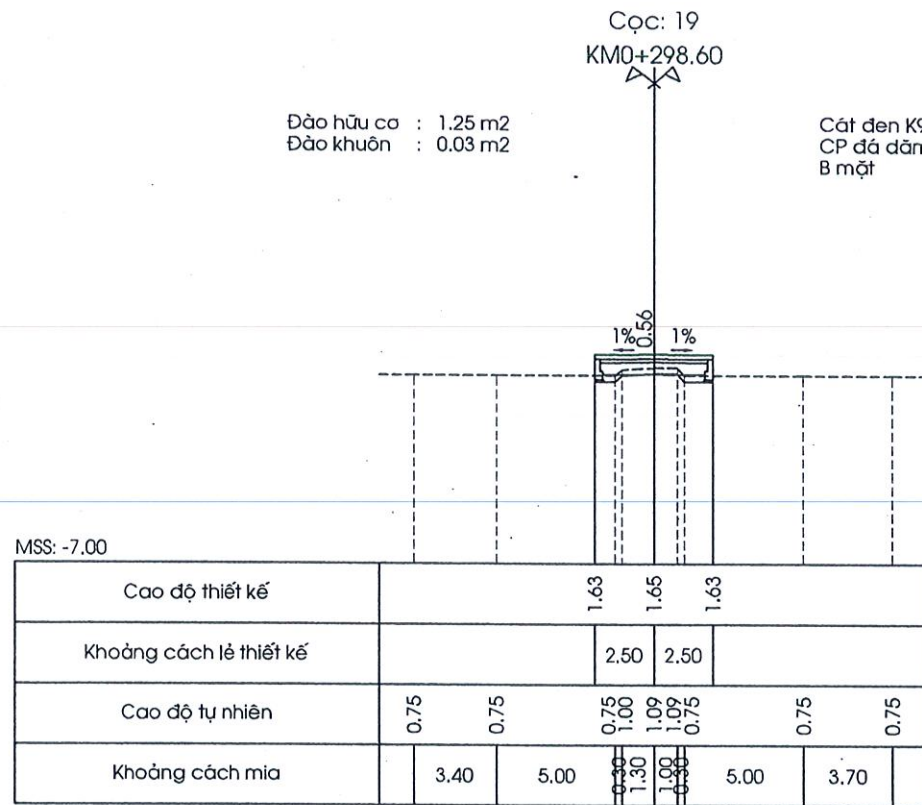
	ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LƯỢT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRĂNG ĐỒNG ĐI.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHÚC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ   	TRÁC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 04 LẤY XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:
				LƯU ĐÌNH LƯỢT		



**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:



	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b> CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ 	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT TỈNH HUNG YÊN	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 05 LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:



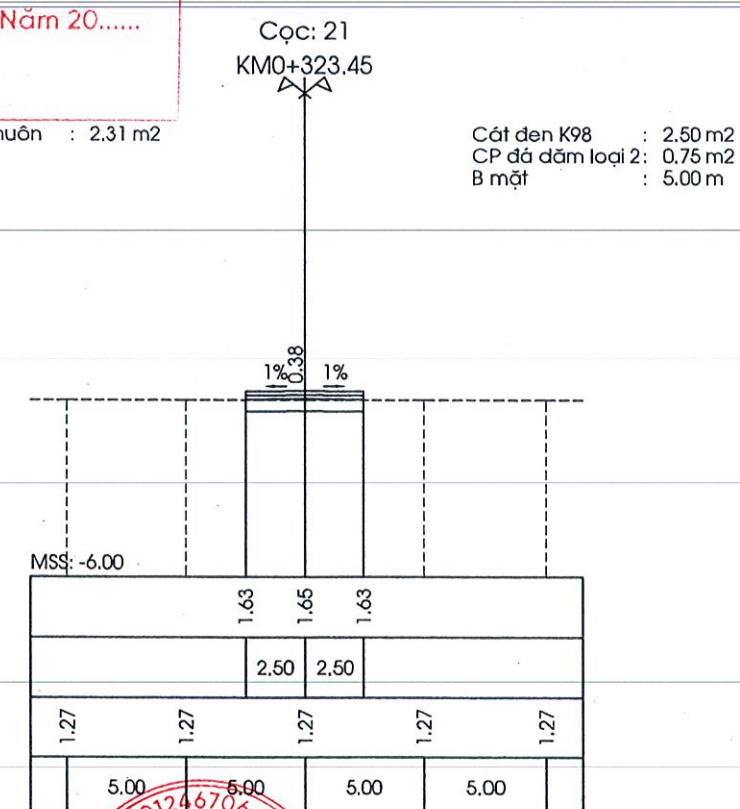
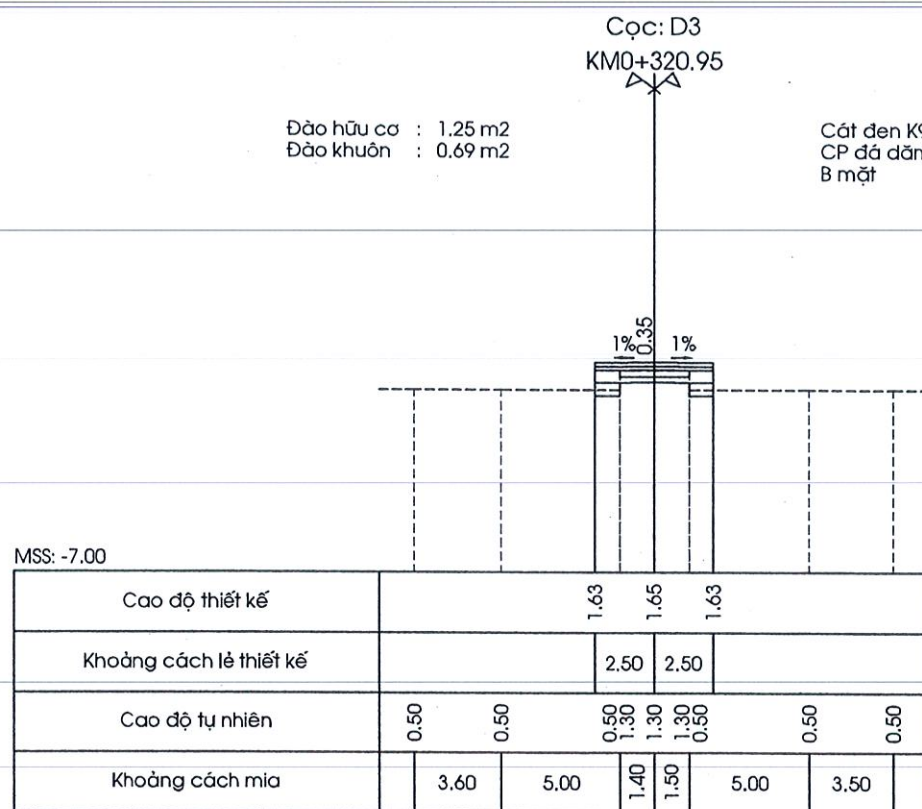
PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HƯNG

**THẨM ĐỊNH**

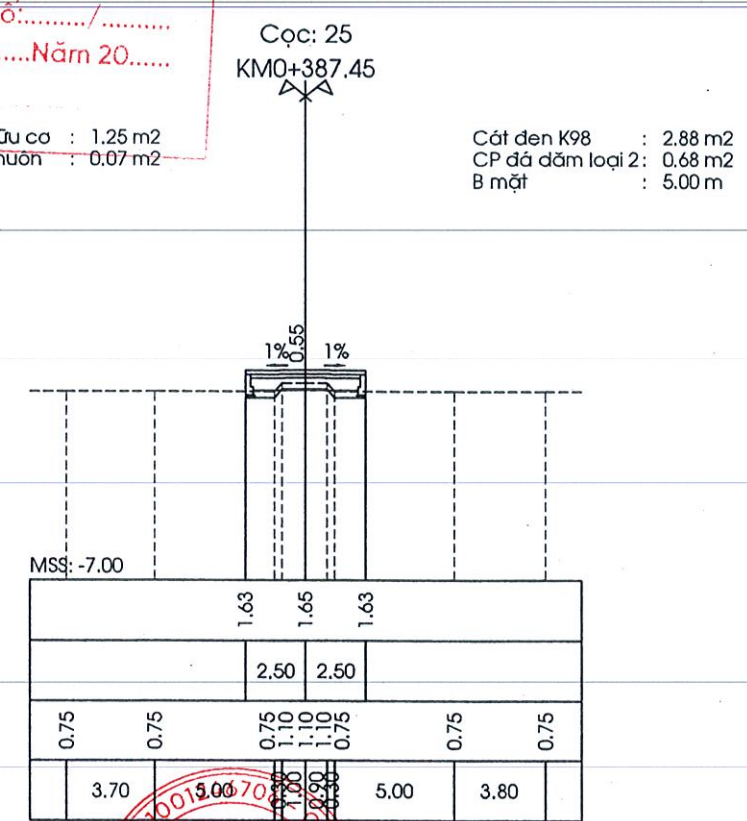
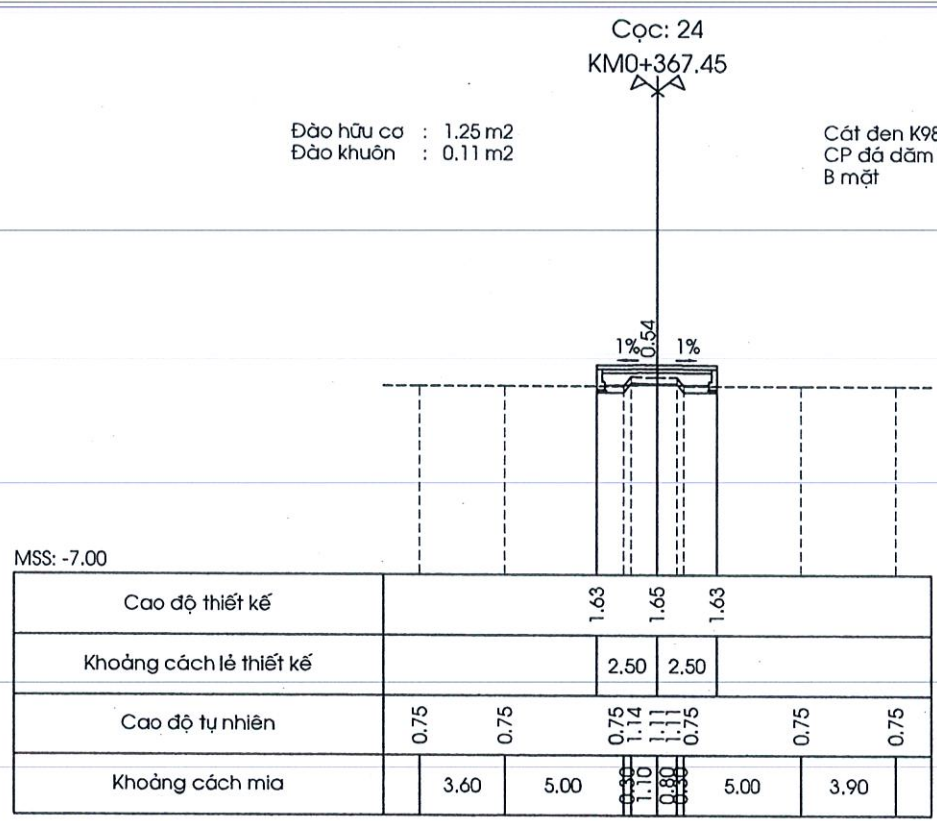
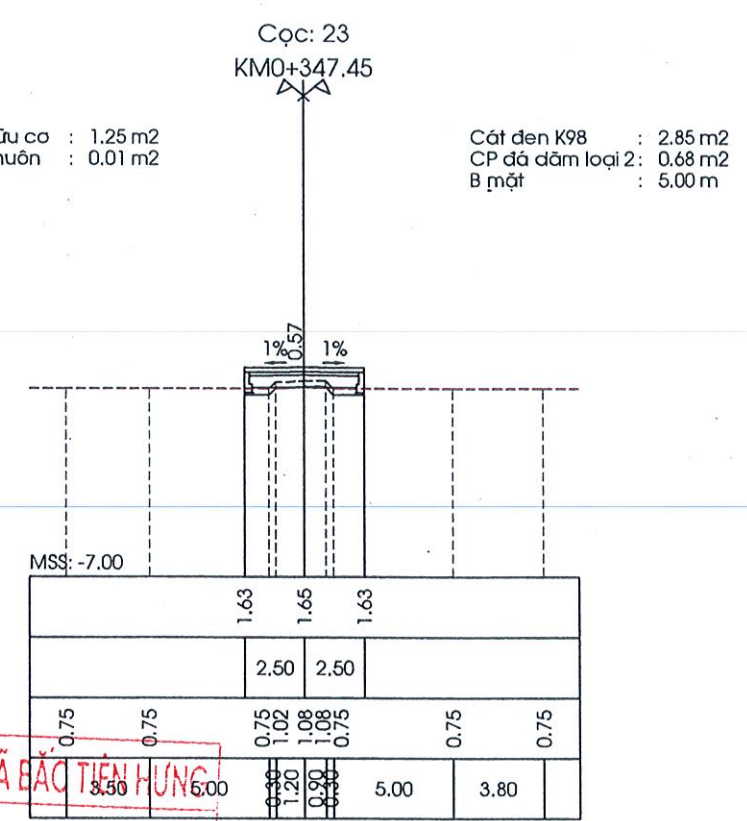
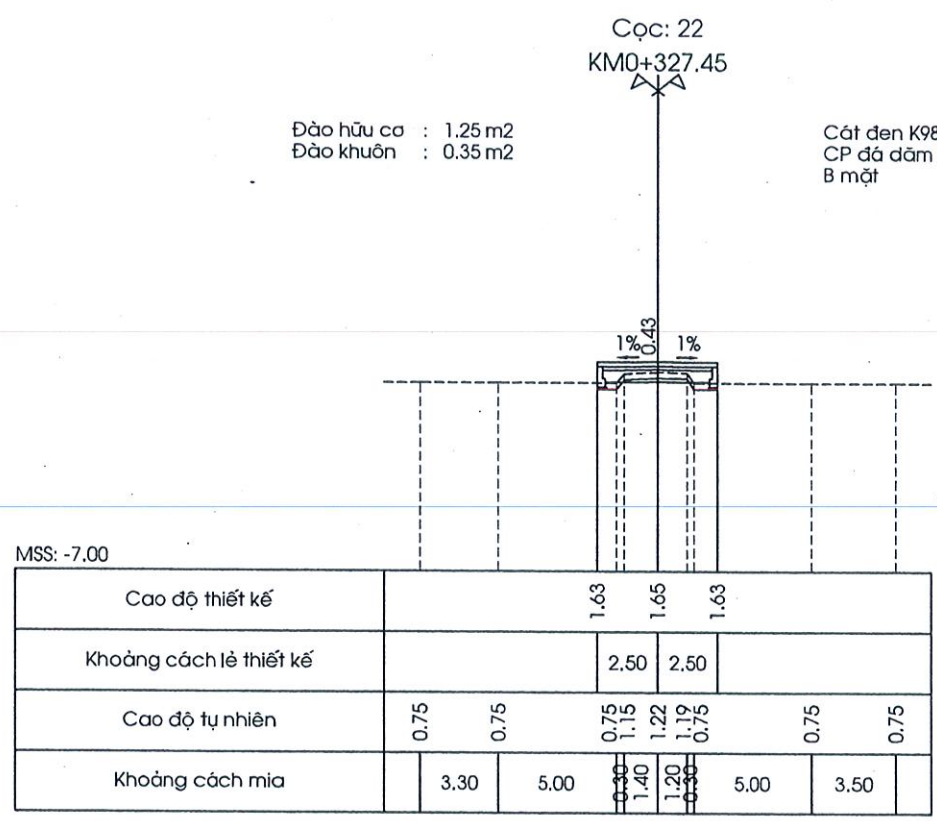
Theo văn bản số:...../.....

Ngày.....Tháng.....Năm 20.....

Ký tên:

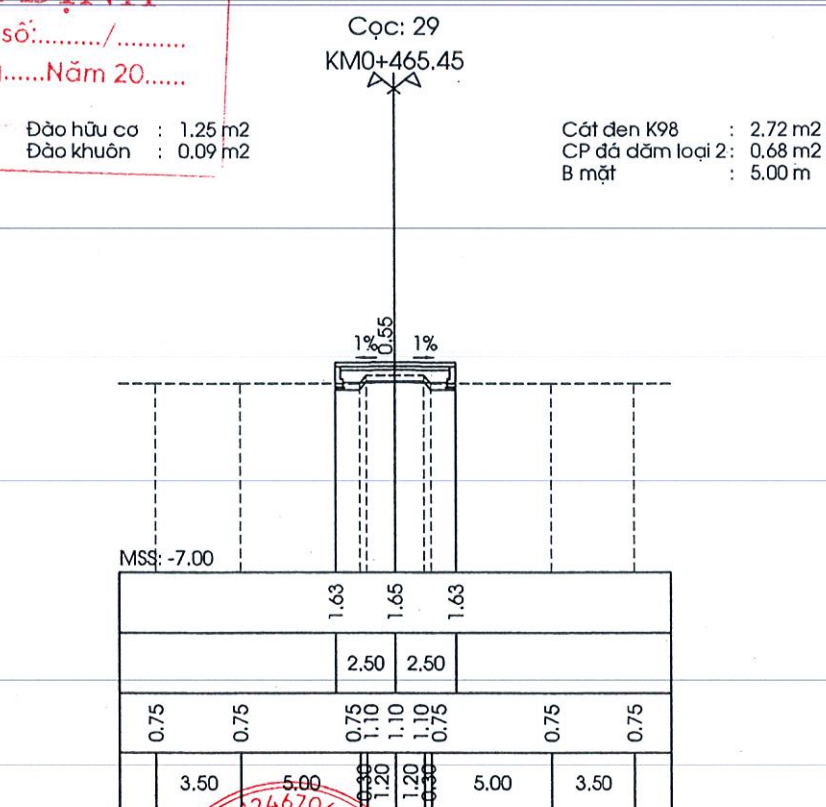
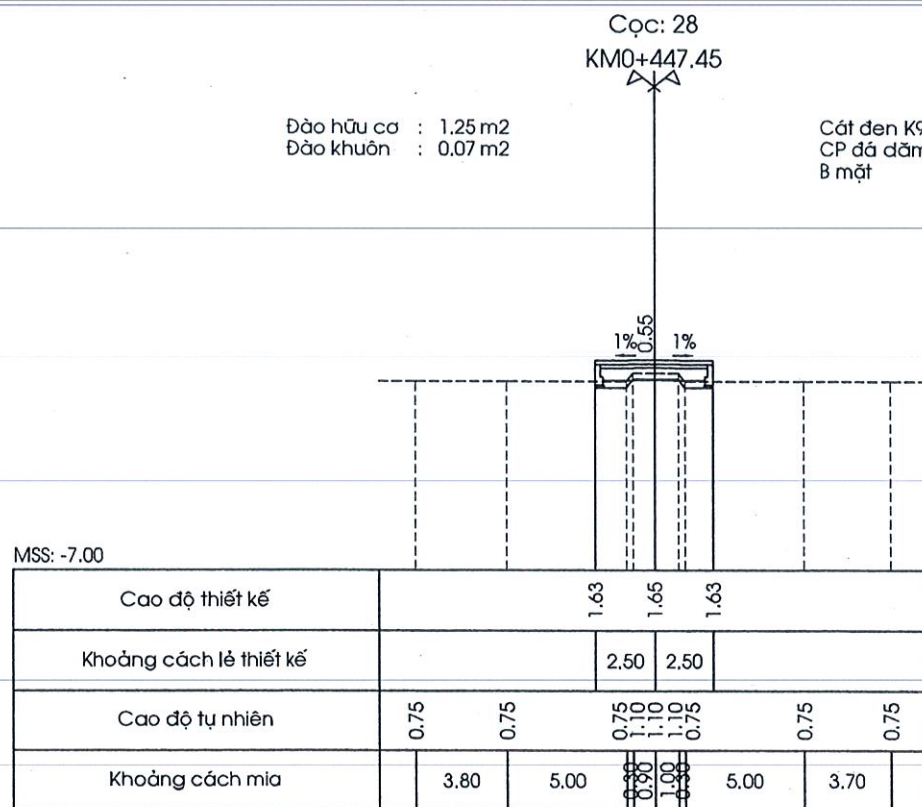
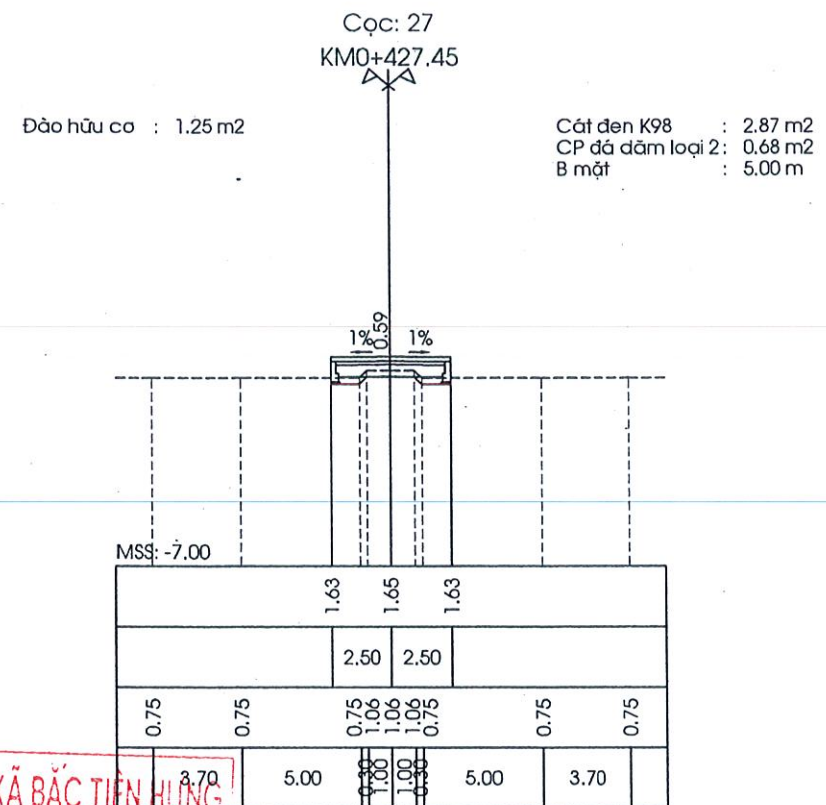
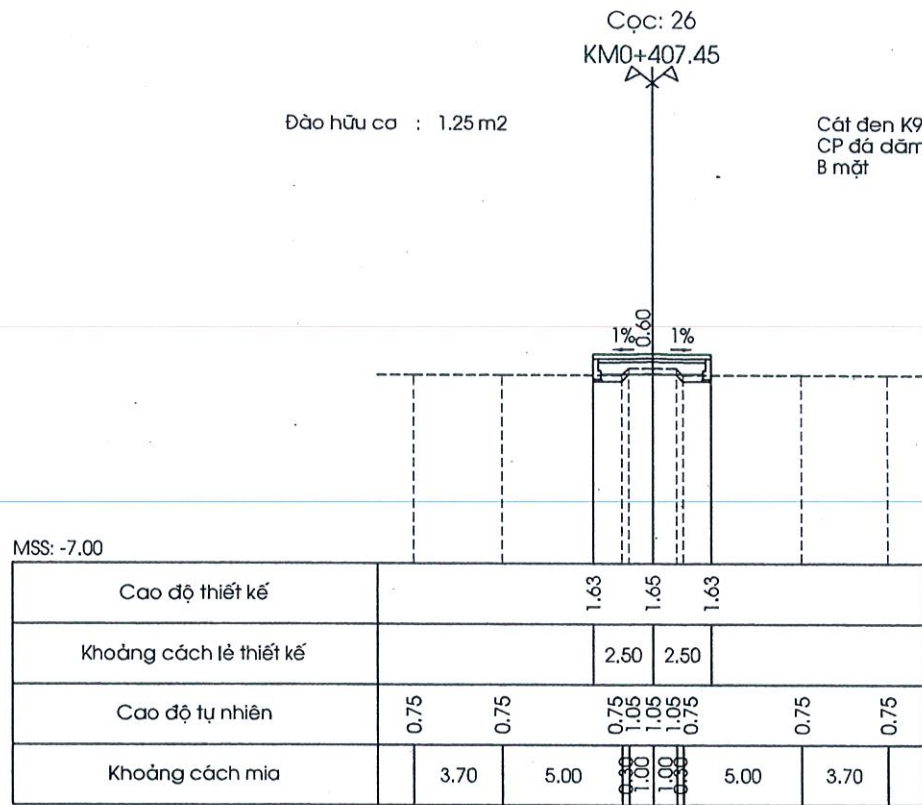


	ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HƯNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LƯỢT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUỖN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HƯNG - TỈNH HƯNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TỬ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ   	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LƯỢT XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC <b>HOÀNG LƯỢT</b> TỈNH HƯNG YÊN LƯU ĐÌNH LƯỢT	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 06 LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

	ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ 	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC <b>HOÀNG LUẬT</b> LƯU ĐÌNH LUẬT	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: LẦN XUẤT BẢN:	BẢN VẼ SỐ: TN - 07 KÝ HIỆU:



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIỀN HUNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

	ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIỀN HUNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRẠNG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIỀN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHÚC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TỬ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ   	CÔNG TY TÍNH NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT TỈNH HUNG YÊN LƯU ĐÌNH LUẬT	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: LẤY XUẤT BẢN: BẢN VẼ SỐ: TN - 08 KÝ HIỆU:
--	---	---	--	--	--------------------	--	--

Cọc: 30  
KMO+470.25


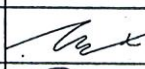
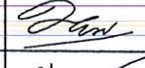
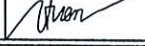
Đào hữu cơ : 1.25 m<sup>2</sup>  
Đào khuôn : 2.90 m<sup>2</sup>

Cát đen K98 : 2.50 m<sup>2</sup>  
CP đá dăm loại 2: 0.75 m<sup>2</sup>  
B mặt : 5.00 m

MSS: -6.00

Cao độ thiết kế	1.65				
Khoảng cách lề thiết kế	2.50		2.50		
Cao độ tự nhiên	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
Khoảng cách mìa	5.00	5.00	5.00	5.00	

PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

 ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT TỈNH HUNG YÊN LƯU ĐÌNH LUẬT	TRẮC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: TN - 09 LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:
		THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG			
		QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TỬ			
		CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN			

**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG**

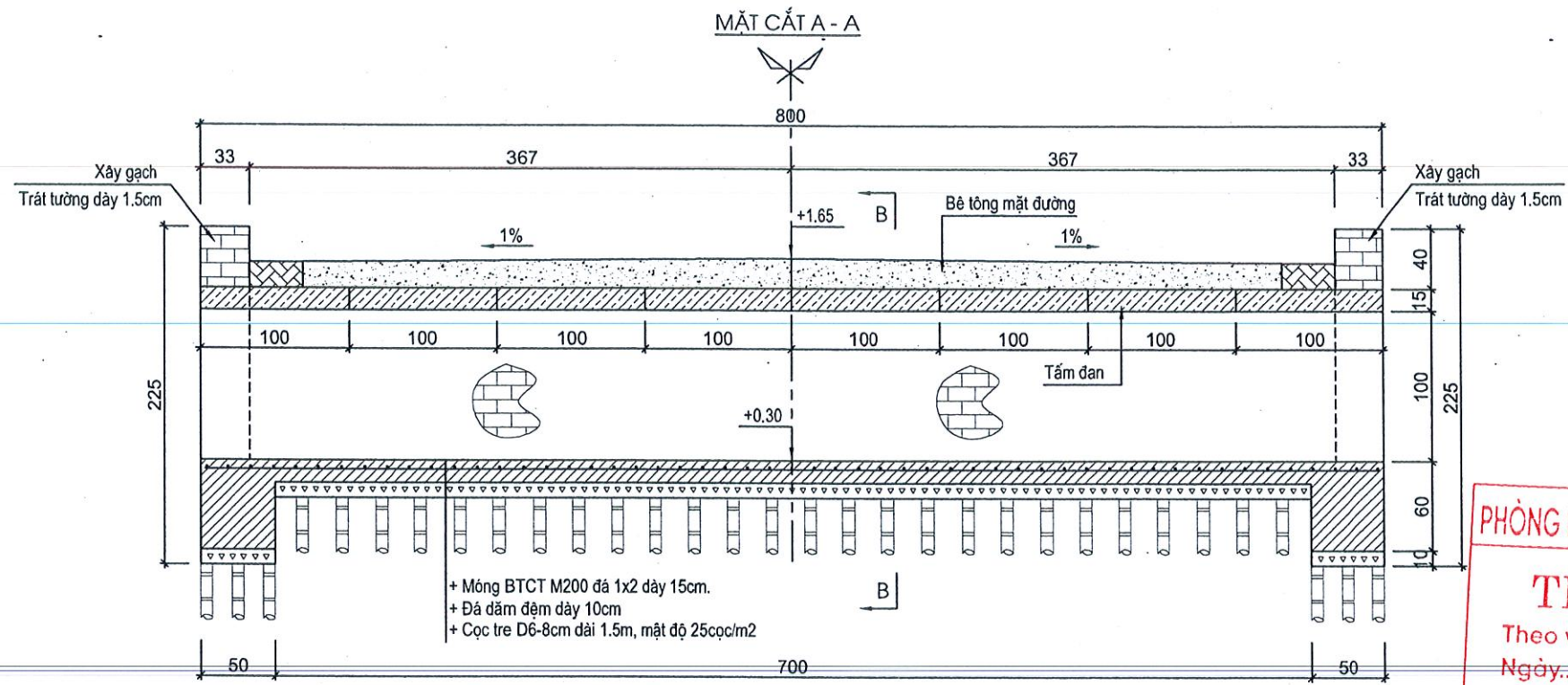
Tên cọc	K.Cách lẻ	Diện tích						Khối lượng					
		Đào hữu cơ	Đào khuôn	Đắp lể K90	Cát đen K98	CPĐĐ loại 2	B mặt	Đào hữu cơ	Đào khuôn	Đắp lể K90	Cát đen K98	CPĐĐ loại 2	B mặt
1		0.00	4.15	0.00	2.50	0.75	5.00						
	3.00							1.43	8.19	3.41	9.92	2.25	15.00
2		0.95	1.31	2.27	4.11	0.75	5.00						
	13.80							19.04	14.77	24.43	45.61	10.35	69.00
3		1.81	0.83	1.27	2.50	0.75	5.00						
	17.40							31.84	12.79	23.75	43.50	13.05	87.00
4		1.85	0.64	1.46	2.50	0.75	5.00						
	9.50							17.72	3.99	14.92	23.75	7.13	47.50
5		1.88	0.20	1.68	2.50	0.75	5.00						
	4.15							6.49	0.73	3.49	11.08	2.97	20.75
D1		1.25	0.15	0.00	2.84	0.68	5.00						
	20.00							25.00	2.80	0.00	56.80	13.60	100.00
6		1.25	0.13	0.00	2.84	0.68	5.00						
	18.00							22.50	1.98	0.00	49.77	12.24	90.00
7		1.25	0.09	0.00	2.69	0.68	5.00						
	6.70							8.38	1.21	0.00	22.41	4.79	33.50
8		1.25	0.27	0.00	4.00	0.75	5.00						
	2.45							3.80	0.83	1.85	7.96	1.84	12.25
D2		1.85	0.41	1.51	2.50	0.75	5.00						
	3.60							5.58	0.74	2.72	9.86	2.57	18.00
9		1.25	0.00	0.00	2.98	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.00	0.00	60.70	13.60	100.00
10		1.25	0.00	0.00	3.09	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.30	0.00	59.70	13.60	100.00
11		1.25	0.03	0.00	2.88	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.80	0.00	57.90	13.60	100.00
12		1.25	0.05	0.00	2.91	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.50	0.00	58.70	13.60	100.00
13		1.25	0.00	0.00	2.96	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.30	0.00	58.40	13.60	100.00
14		1.25	0.03	0.00	2.88	0.68	5.00						

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐẶC TIÊN HUNG**  
**TIAM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số...../.....  
 Ngày...../...../.....  
 Ký tên:

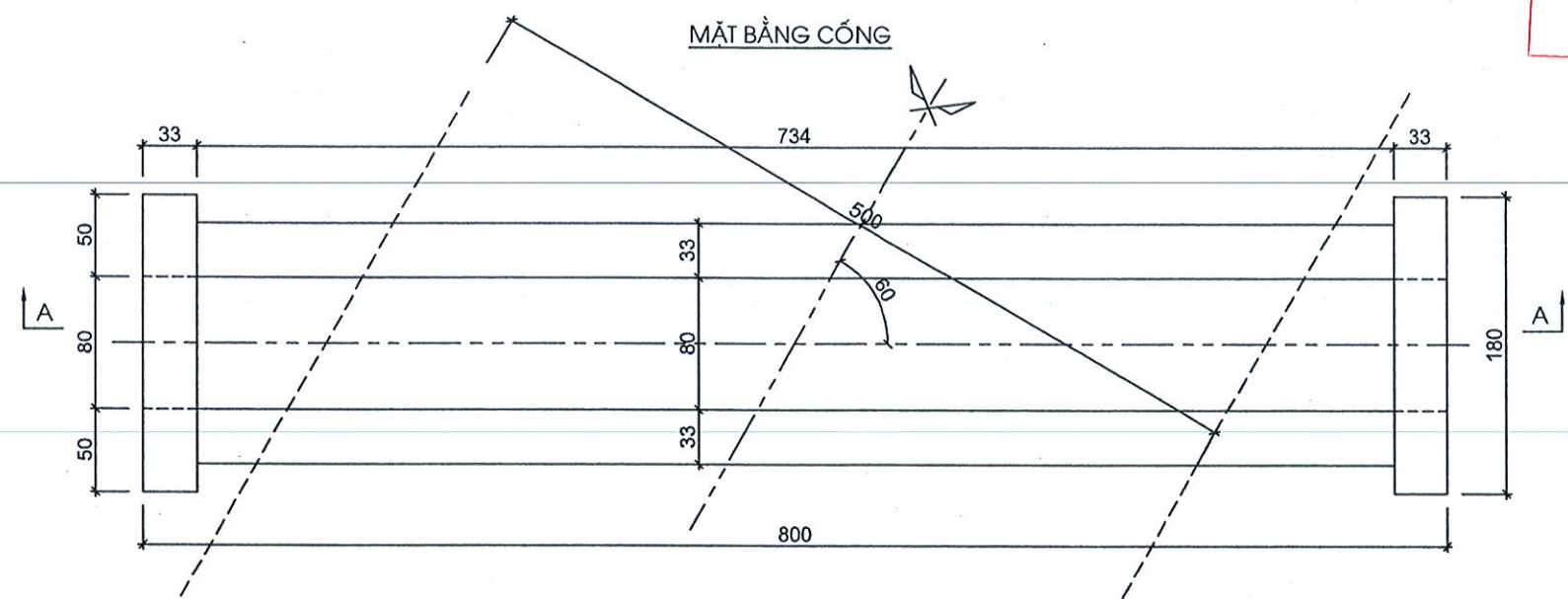


	20.00							25.00	1.50	0.00	58.10	13.60	100.00
15		1.25	0.12	0.00	2.93	0.68	5.00						
	20.00							25.00	1.20	0.00	58.80	13.60	100.00
16		1.25	0.00	0.00	2.95	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.00	0.00	57.80	13.60	100.00
17		1.25	0.00	0.00	2.83	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.00	0.00	57.10	13.60	100.00
18		1.25	0.00	0.00	2.88	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.30	0.00	56.80	13.60	100.00
19		1.25	0.03	0.00	2.80	0.68	5.00						
	20.00							25.00	3.70	0.00	54.70	13.60	100.00
20		1.25	0.34	0.00	2.67	0.68	5.00						
	2.35							2.94	1.21	0.00	7.44	1.68	11.75
D3		1.25	0.69	0.00	3.66	0.75	5.00						
	2.50							1.56	3.75	0.00	7.70	1.88	12.50
21		0.00	2.31	0.00	2.50	0.75	5.00						
	4.00							2.50	5.32	0.00	10.30	2.86	20.00
22		1.25	0.35	0.00	2.65	0.68	5.00						
	20.00							25.00	3.60	0.00	55.00	13.60	100.00
23		1.25	0.01	0.00	2.85	0.68	5.00						
	20.00							25.00	1.20	0.00	57.20	13.60	100.00
24		1.25	0.11	0.00	2.87	0.68	5.00						
	20.00							25.00	1.80	0.00	57.50	13.60	100.00
25		1.25	0.07	0.00	2.88	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.70	0.00	57.70	13.60	100.00
26		1.25	0.00	0.00	2.89	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.00	0.00	57.60	13.60	100.00
27		1.25	0.00	0.00	2.87	0.68	5.00						
	20.00							25.00	0.70	0.00	57.50	13.60	100.00
28		1.25	0.07	0.00	2.88	0.68	5.00						
	18.00							22.50	1.44	0.00	50.40	12.24	90.00
29		1.25	0.09	0.00	2.72	0.68	5.00						
	4.80							6.00	7.18	0.00	12.53	3.43	24.00
30		1.25	2.90	0.00	2.50	0.75	5.00						
							<b>Tổng</b>	<b>602.28</b>	<b>83.51</b>	<b>74.55</b>	<b>1350.23</b>	<b>324.07</b>	<b>2351.25</b>

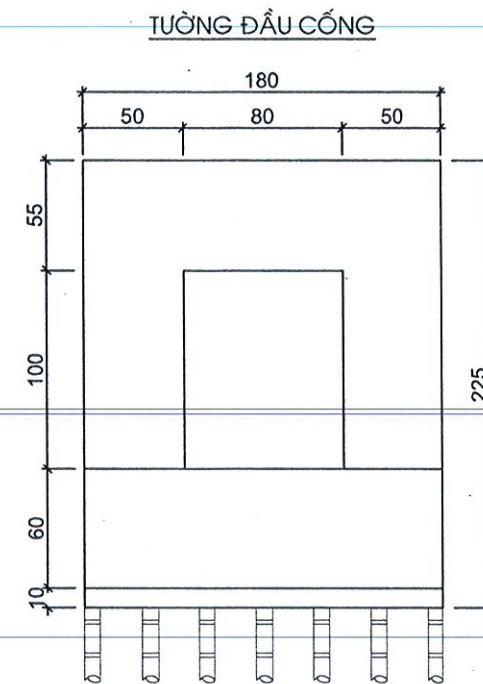
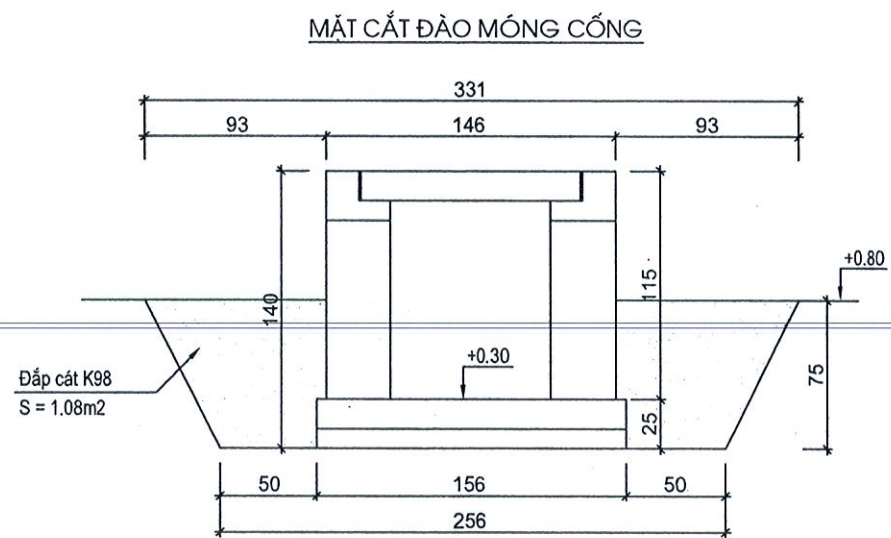
PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI TIỀN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:  
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG  
 HOÀNG LƯỢNG  
 TIỀN HUNG YÊN



**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:



<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b> 	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ 	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT TỈNH HUNG YÊN XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT LƯU ĐỊNH LUẬT	CỐNG BÀN B80 TẠI CỌC 2 TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:
	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>					



PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG

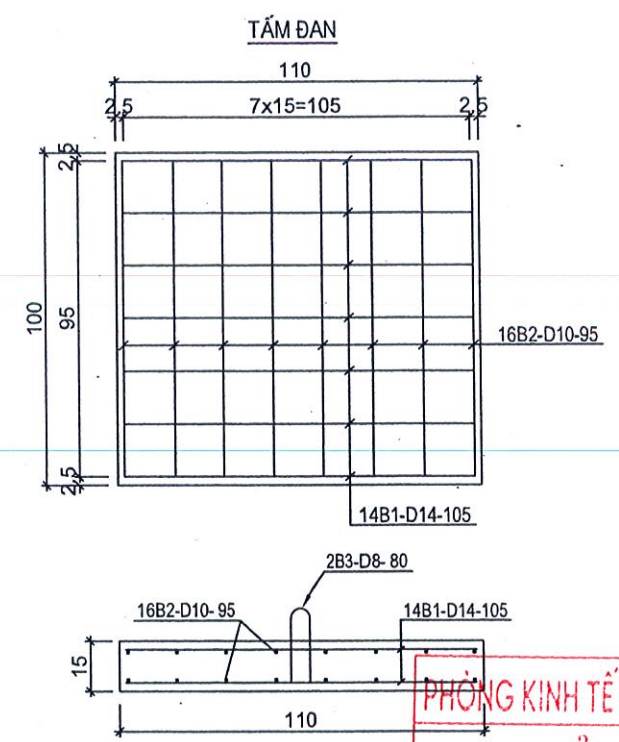
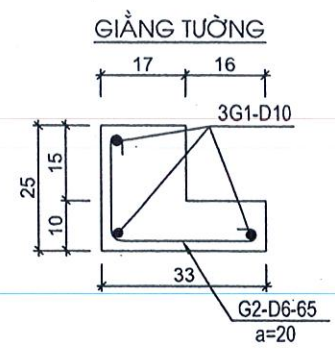
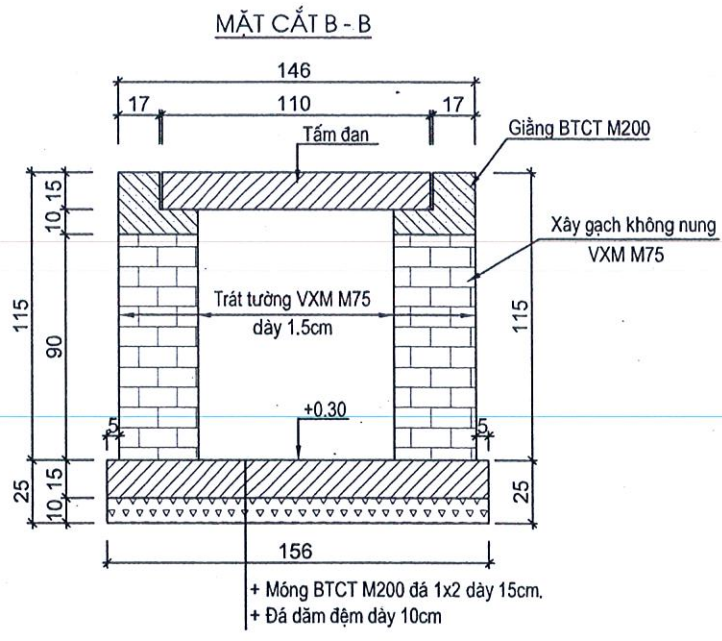
**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....

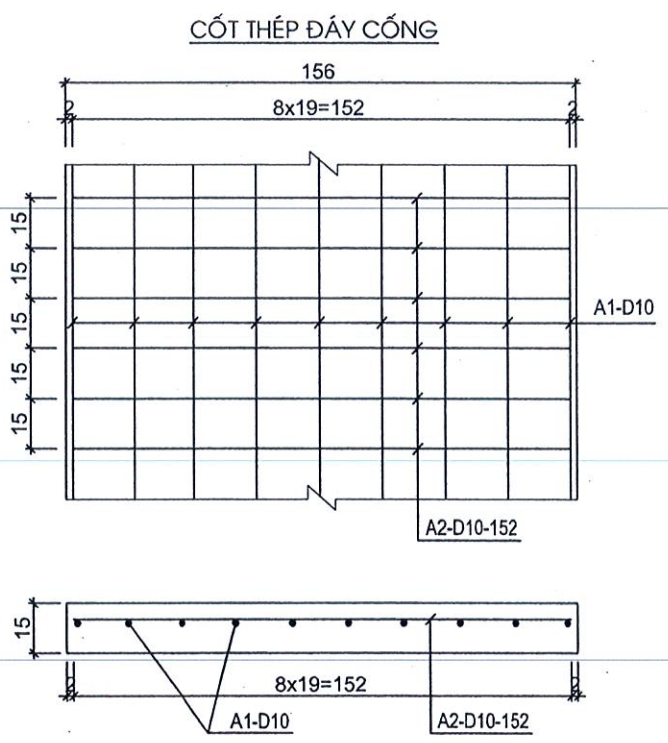
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....

Ký tên:

	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b>	<b>CHỨC DANH</b>	<b>HỌ VÀ TÊN</b>	<b>CHỮ KÝ</b>	<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT</b> <b>TU VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</b> <b>HOÀNG LUẬT</b> <b>TỈNH HUNG YÊN</b>	<b>TƯỜNG ĐẦU CỐNG TẠI CỌC 2</b>	
	<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</b> <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</b> <b>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A</b> <b>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</b>	<b>THIẾT KẾ</b> <b>QL. KỸ THUẬT</b> <b>CN. ĐỒ ÁN</b>	<b>HOÀNG XUÂN TRƯỜNG</b> <b>QUÁCH ĐÌNH TÚ</b> <b>TÔ ANH TUẤN</b>	  		<b>GIÁM ĐỐC</b>  <b>LƯU ĐÌNH LUẬT</b>	<b>TỶ LỆ:</b>
							<b>LẦN XUẤT BẢN:</b>	<b>KÝ HIỆU:</b>



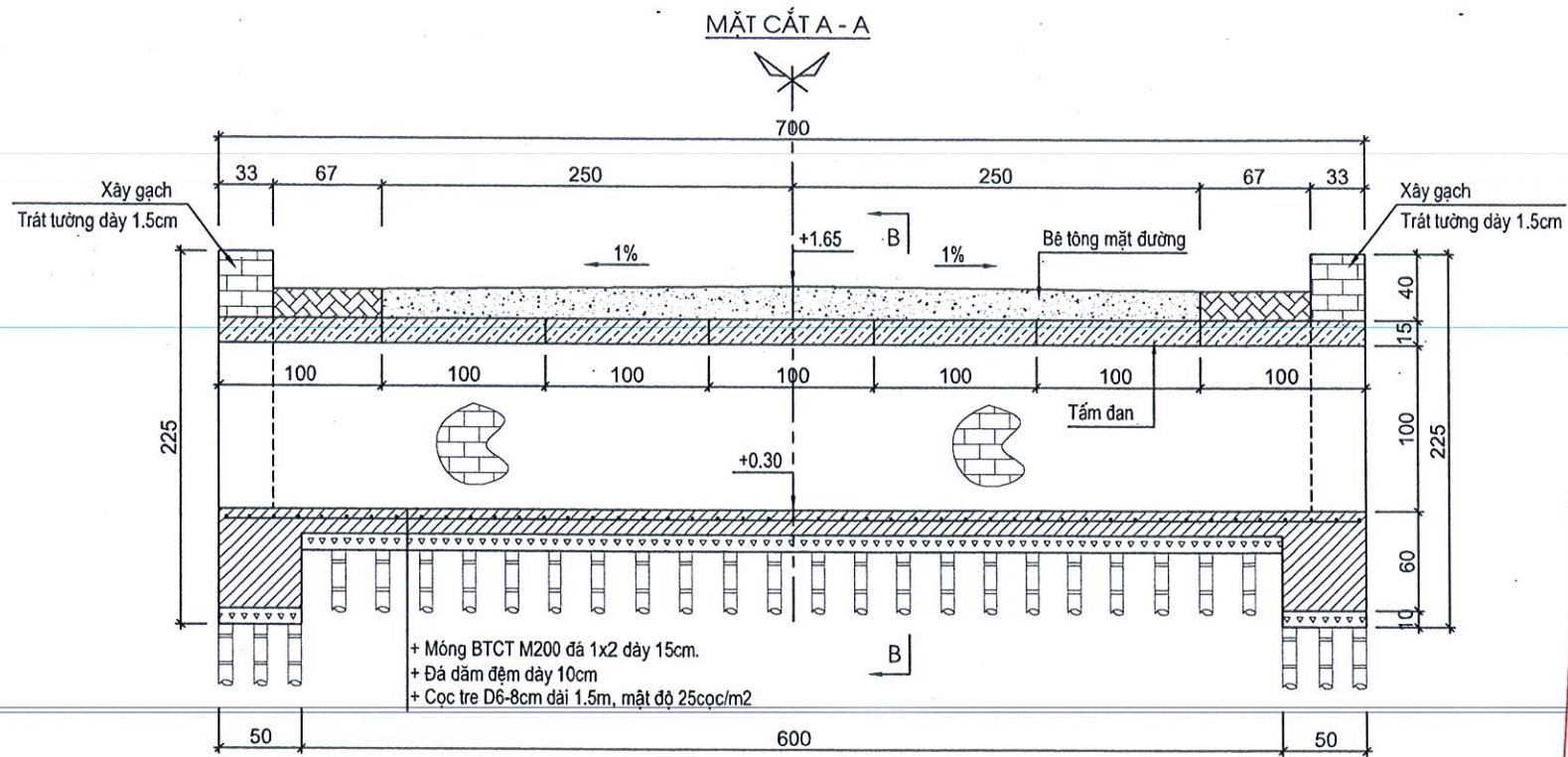
**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:



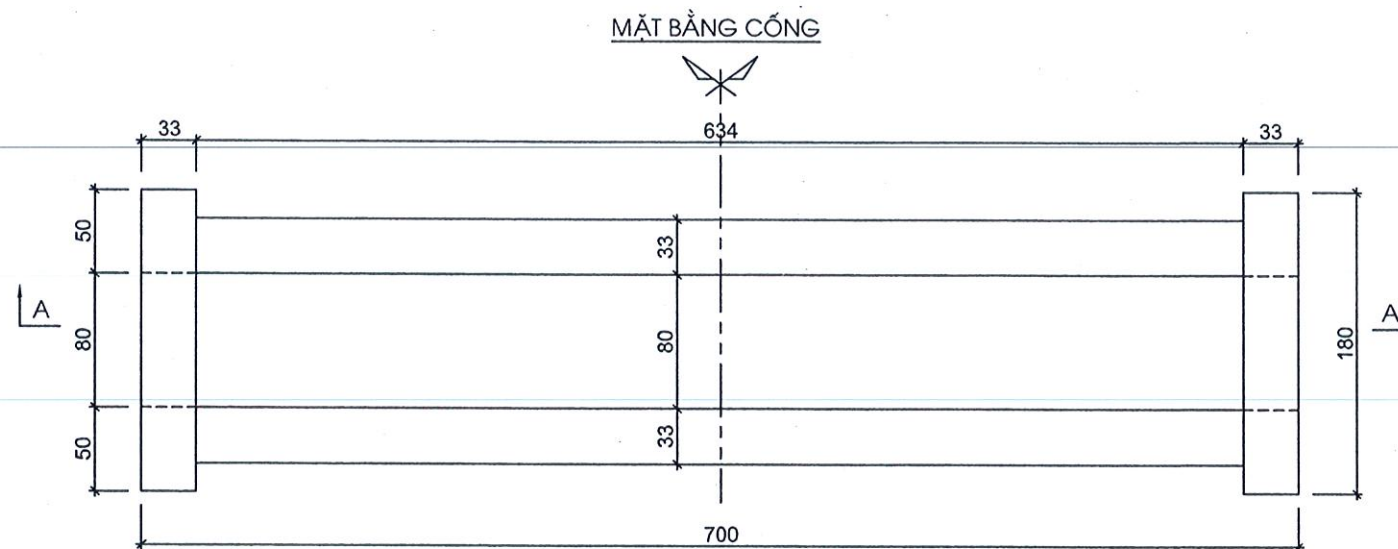
**THỐNG KÊ VẬT LIỆU**

Hạng mục	Ký hiệu	Đường kính (mm)	Loại thép	Chiều dài (cm)	Số thanh	Trọng lượng ĐV (kg)	Khối lượng (kg)
1m Giăng tường	G1	10	CB300V	100	3	0.617	1.85
	G2	6	CB240T	65	5	0.222	0.72
Tổng cộng	Ván khuôn (m2)	0.50	Bê tông M200 đá 1x2 (m3)	0.06	Thép (kg)	D<=10	2.57
1m Móng cống	A1	10	CB300V	100	9	0.617	5.55
	A2	10	CB300V	152	6	0.617	5.62
Tổng cộng	Ván khuôn (m2)	0.30	Bê tông M200 đá 1x2 (m3)	0.23	Thép (kg)	D<=10	11.17
Tấm đan (1 tấm)	B1	14	CB300V	105	14	1.208	17.76
	B2	10	CB300V	95	16	0.617	9.37
	B3	8	CB240T	80	2	0.395	0.63
Tổng cộng	Ván khuôn (m2)	0.63	Bê tông M250 đá 1x2 (m3)	0.17	Thép (kg)		27.77

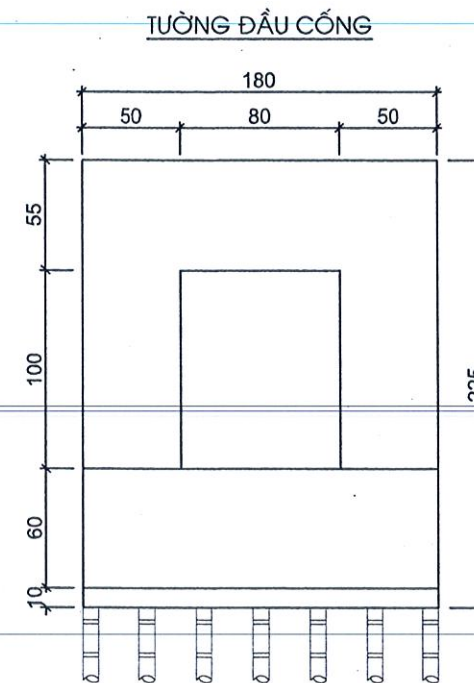
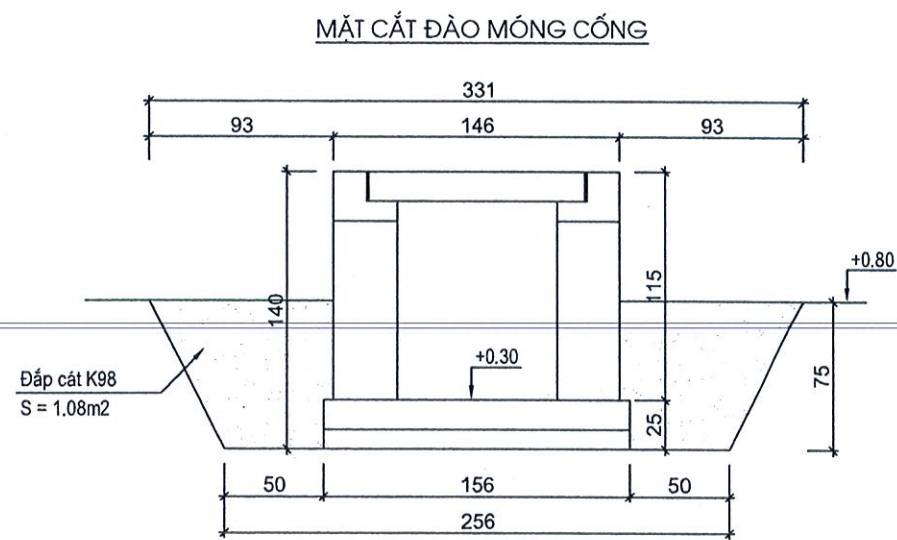
 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT</b>	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b>  <b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> <b>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A</b> <b>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</b>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT</b> <b>GIÁM ĐỐC</b> <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>CHI TIẾT CỐNG BẢN B80</b> <b>TẠI CỌC 2</b>	
		THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG				
QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TỬ		<b>LIÊN ĐÌNH LUẬT</b>	TỶ LỆ:		BẢN VẼ SỐ:	
CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN			LẤN XUẤT BẢN:		KÝ HIỆU:	



**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:



<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b>  	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b>  CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐÔNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TÚ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ 	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT GIÁM ĐỐC  HOÀNG LUẬT TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TỈNH HUNG YÊN	CỐNG BÀN B80 TẠI CỌC 8  TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ:  LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:
	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>					



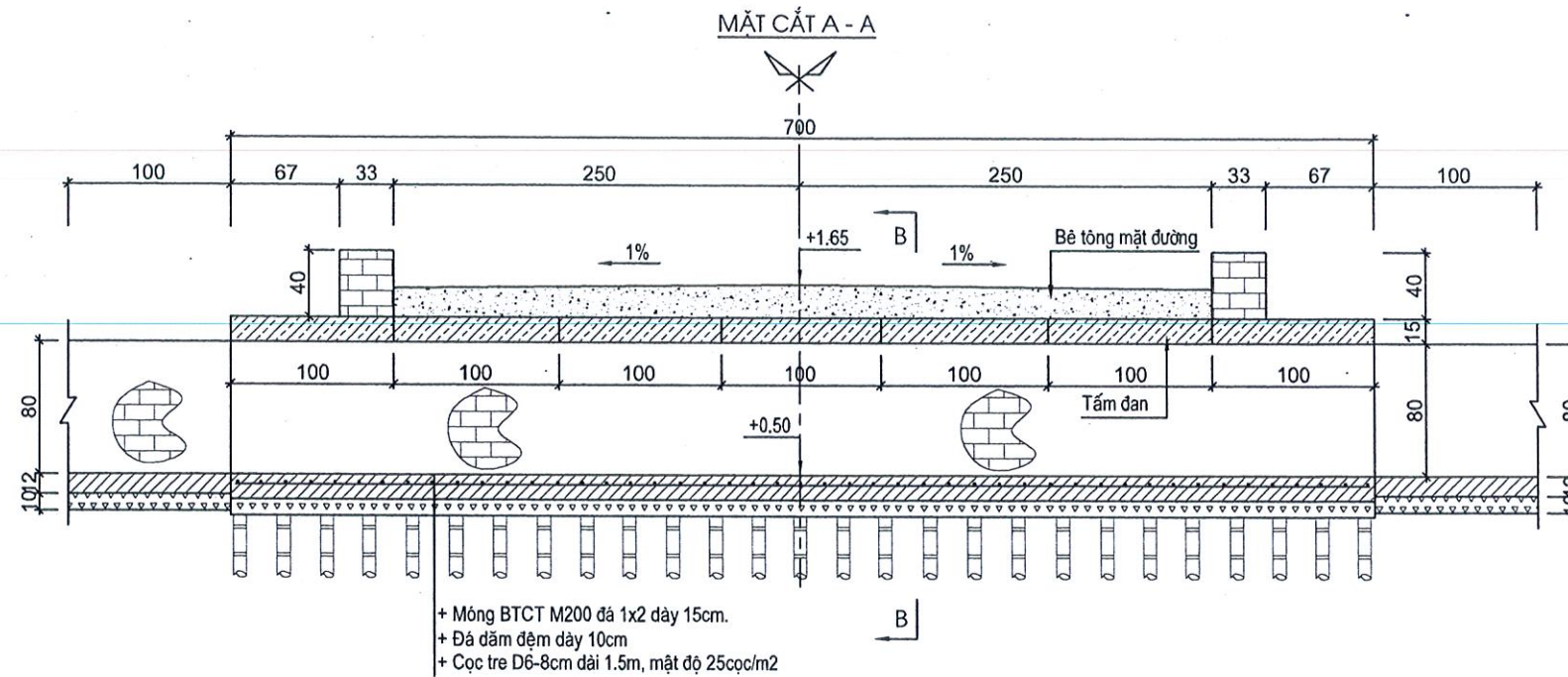
PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HƯNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:

<p>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HƯNG</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p>		CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT GIÁM ĐỐC	TƯỜNG ĐẦU CỐNG TẠI CỌC 8	
	<p>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</p> <p>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HƯNG - TỈNH HUNG YÊN</p>	<p>THIẾT KẾ</p> <p>HOÀNG XUÂN TRƯỜNG</p>	<p>QL. KỸ THUẬT</p> <p>QUÁCH ĐÌNH TÚ</p>	<p>CN. ĐỒ ÁN</p> <p>TÔ ANH TUẤN</p>				TỶ LỆ:
<p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p>HOÀNG LUẬT</p>							LẤY XUẤT BẢN:	KÝ HIỆU:

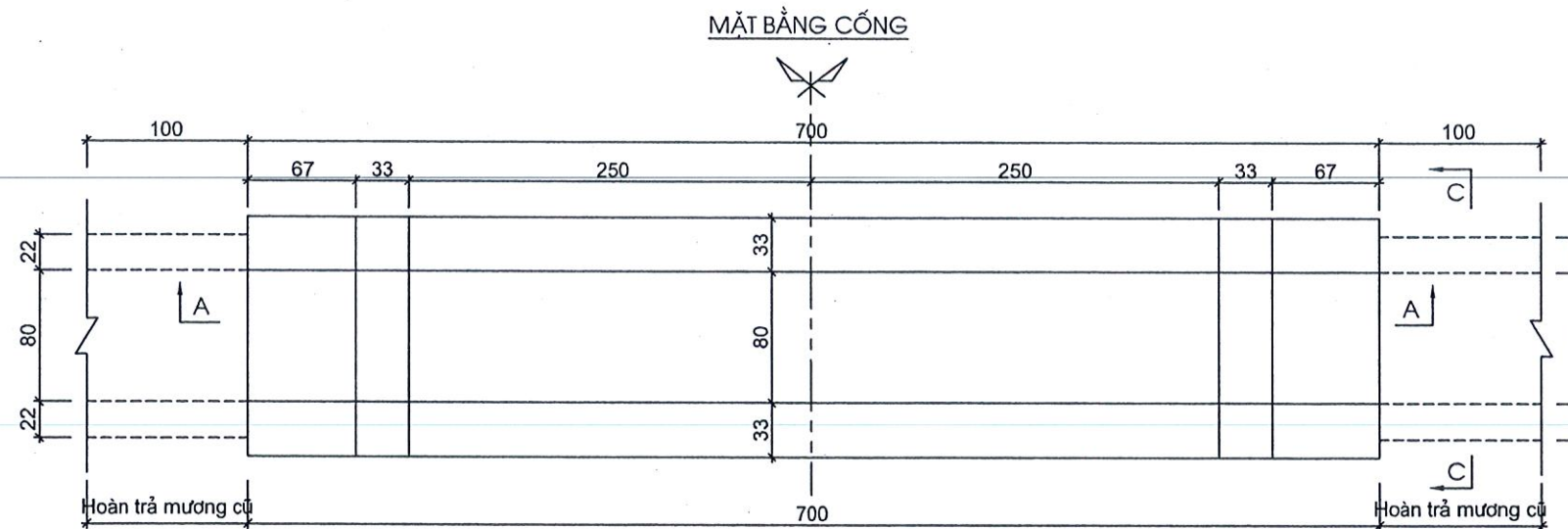




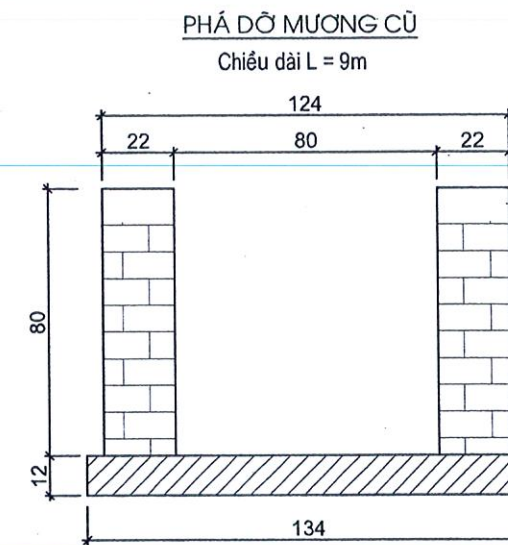
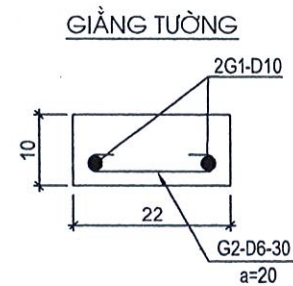
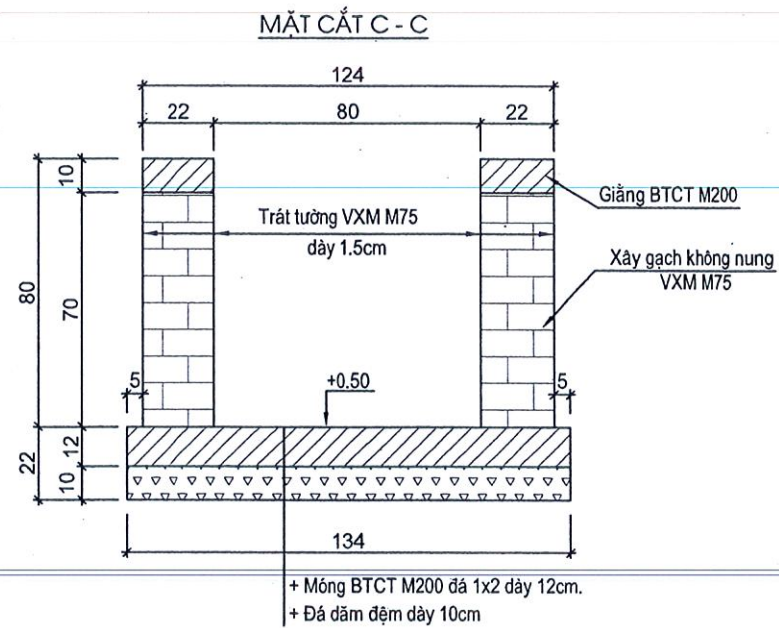
PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HƯNG

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên:



<p><b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HƯNG</b></p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b></p>	<p><b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b></p> <p>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG</p> <p>KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HƯNG - TỈNH HƯNG YÊN</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>CHỨC DANH</th> <th>HỌ VÀ TÊN</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td>THIẾT KẾ</td> <td>HOÀNG XUÂN TRƯỜNG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QL. KỸ THUẬT</td> <td>QUÁCH ĐÌNH TÚ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CN. ĐỒ ÁN</td> <td>TÔ ANH TUẤN</td> <td></td> </tr> </table>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG		QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TÚ		CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN		<p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT</p> <p>TU VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG</p> <p>★ HOÀNG LUẬT</p> <p>TỈNH HƯNG YÊN</p> <p>GIÁM ĐỐC</p> <p></p> <p>LƯU ĐÌNH LUẬT</p>	<p>CỔNG BÀN B80 TẠI CỌC D3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>TỶ LỆ:</td> <td>BẢN VẼ SỐ:</td> </tr> <tr> <td>LẦN XUẤT BẢN:</td> <td>KÝ HIỆU:</td> </tr> </table>	TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:	LẦN XUẤT BẢN:	KÝ HIỆU:
	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ																	
THIẾT KẾ	HOÀNG XUÂN TRƯỜNG																			
QL. KỸ THUẬT	QUÁCH ĐÌNH TÚ																			
CN. ĐỒ ÁN	TÔ ANH TUẤN																			
TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:																			
LẦN XUẤT BẢN:	KÝ HIỆU:																			
		<p>CÔNG NGÀY THÁNG NĂM 2025</p>																		

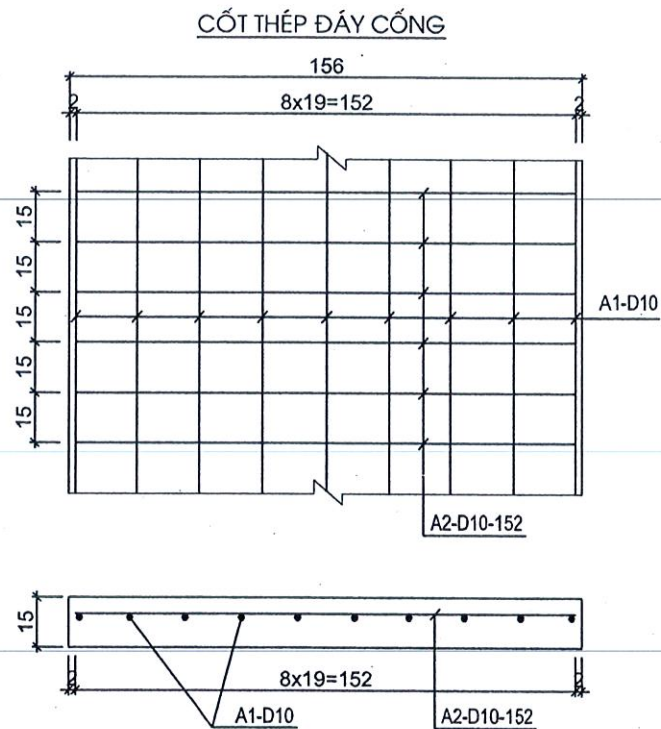
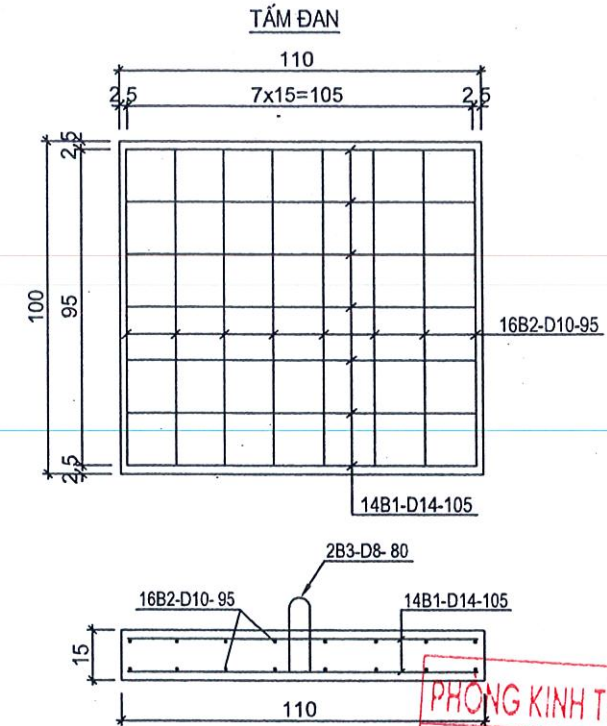
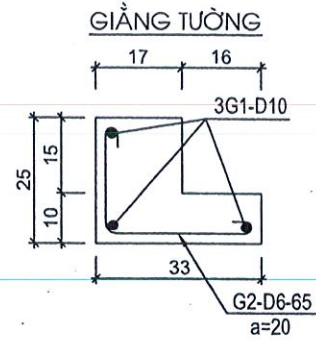
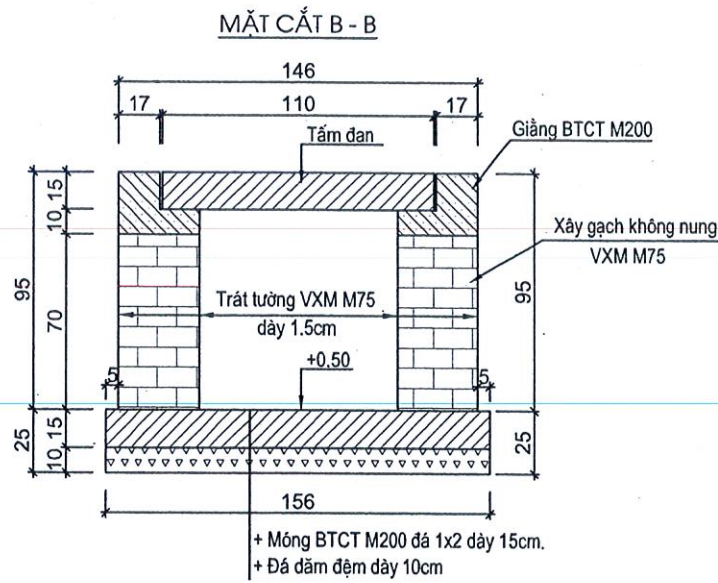


**THỐNG KÊ VẬT LIỆU**

Hạng mục	Ký hiệu	Đường kính (mm)	Loại thép	Chiều dài (cm)	Số thanh	Trọng lượng ĐV (kg)	Khối lượng (kg)
1m Giăng tường	G1	10	CB300V	100	2	0.617	1.23
	G2	6	CB240T	30	5	0.222	0.33
Tổng cộng	Ván khuôn (m <sup>2</sup> )	0.20	Bê tông M200 đá 1x2 (m <sup>3</sup> )	0.022	Thép (kg)	D<=10	1.57

PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số:...../.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên: .....

 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT</b>	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b>	<b>CHỨC DANH</b>	<b>HỌ VÀ TÊN</b>	<b>CHỮ KÝ</b>	<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT</b> TỈNH HUNG YÊN LƯU ĐÌNH LUẬT	<b>HOÀN TRẢ MƯƠNG CỌC D3</b>
	<b>CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUỖN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A</b>	<b>THIẾT KẾ</b>	<b>HOÀNG XUÂN TRƯỜNG</b>		<b>QUẢN LÝ KỸ THUẬT</b>		
	<b>ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN</b>	<b>CN. ĐỒ ÁN</b>	<b>TÔ ANH TUẤN</b>		<b>LẦN XUẤT BẢN:</b>	<b>KÝ HIỆU:</b>	



**THỐNG KÊ VẬT LIỆU**

Hạng mục	Ký hiệu	Đường kính (mm)	Loại thép	Chiều dài (cm)	Số thanh	Trọng lượng ĐV (kg)	Khối lượng (kg)
1m Giăng tường	G1	10	CB300V	100	3	0.617	1.85
	G2	6	CB240T	65	5	0.222	0.72
Tổng cộng	Ván khuôn (m <sup>2</sup> )	0.50	Bê tông M200 đá 1x2 (m <sup>3</sup> )	0.06	Thép (kg)	D<=10	2.57
1m Móng cống	A1	10	CB300V	100	9	0.617	5.55
	A2	10	CB300V	152	6	0.617	5.62
Tổng cộng	Ván khuôn (m <sup>2</sup> )	0.30	Bê tông M200 đá 1x2 (m <sup>3</sup> )	0.23	Thép (kg)	D<=10	11.17
Tấm đan (1 tấm)	B1	14	CB300V	105	14	1.208	17.76
	B2	10	CB300V	95	16	0.617	9.37
	B3	8	CB240T	80	2	0.395	0.63
Tổng cộng	Ván khuôn (m <sup>2</sup> )	0.63	Bê tông M250 đá 1x2 (m <sup>3</sup> )	0.17	Thép (kg)		27.77

PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIÊN HUNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số:...../.....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên: .....

 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG <b>HOÀNG LUẬT</b>	<b>ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ BẮC TIÊN HUNG</b>	<b>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b> CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI ĐỒNG KẾT NỐI THÔN DUYÊN TRANG ĐỒNG ĐI ĐH.45A ĐỊA ĐIỂM: XÃ BẮC TIÊN HUNG - TỈNH HUNG YÊN	CHỨC DANH THIẾT KẾ QL. KỸ THUẬT CN. ĐỒ ÁN	HỌ VÀ TÊN HOÀNG XUÂN TRƯỜNG QUÁCH ĐÌNH TỬ TÔ ANH TUẤN	CHỮ KÝ 	NGÀY THÁNG NĂM 2025 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XD HOÀNG LUẬT TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG HOÀNG LUẬT LƯU ĐÌNH LUẬT	CHI TIẾT CỐNG BẮN B80 TẠI CỌC D3 TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: LẦN XUẤT BẢN: KÝ HIỆU:

**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG**

SỐ TT	HẠNG MỤC	DIỄN TOÁN	KL	Đ.VỊ
<b>I</b>	<b>NỀN MẶT ĐƯỜNG</b>			
1	Đào hữu cơ nền đường	Bảng tổng hợp khối lượng	602.28	m <sup>3</sup>
2	Đào khuôn đường đất cấp 2	Bảng tổng hợp khối lượng	83.51	m <sup>3</sup>
3	Đắp đất lê đường K90	Bảng tổng hợp khối lượng	74.55	m <sup>3</sup>
4	Cát đen đầm chặt K98 nền đường	Bảng tổng hợp khối lượng	1350.23	m <sup>3</sup>
5	Lớp cấp phối đá dăm loại II dày 15cm	Bảng tổng hợp khối lượng	324.07	m <sup>3</sup>
6	Nilon chống mất nước	5*470	2351.25	m <sup>2</sup>
7	Bê tông mặt đường M250 dày 18cm	2351.25*0.18	423.23	m <sup>3</sup>
8	Ván khuôn mặt đường	470.25*0.18*2	169.29	m <sup>2</sup>
9	Cát khe co giãn	(470/6.5)*5	360.00	m
10	Đánh bóng mặt đường		2351.25	m <sup>2</sup>
11	Vuốt đường	2.4+7.1+7.2+3.8	20.50	m <sup>2</sup>
	- Đào khuôn đường trung bình 50cm	20.5*0.5	10.25	m <sup>3</sup>
	- Cát đen đầm chặt K98 dày 50cm	20.5*0.5	10.25	m <sup>3</sup>
	- Cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm	20.5*0.15	3.08	m <sup>3</sup>
	- Nilon chống mất nước		20.50	m <sup>2</sup>
	- Bê tông mặt đường M250 dày 18cm	20.5*0.18	3.69	m <sup>3</sup>
	- Đánh bóng mặt đường		20.50	m <sup>2</sup>
12	Sơn gõ giảm tốc dày 6mm	(28+28+28+28)*0.2	22.40	m <sup>2</sup>
<b>II</b>	<b>TƯỜNG CHÁN</b>			
	<b>Chiều dài tường xây</b>	43.4+43+223.3+223.5+144.7+144.5	822.40	m
1	Đá dăm đệm móng tường dày 10cm	822.4*0.38*0.1	31.25	m <sup>3</sup>
2	Tường xây gạch không nung VXM M75	(0.33*0.35+0.22*0.5)*822.4	185.45	m <sup>3</sup>
3	Trát tường dày 1.5cm VXM M75	0.85*822.4	699.04	m <sup>2</sup>
<b>III</b>	<b>CỐNG BÀN B80</b>			
<b>3.1</b>	<b>Cống tại cọc 2</b>			
1	Đào móng cống	((2.56+3.31)*0.75/2)*8	17.61	m <sup>3</sup>
2	Đắp cát hai bên thân cống K98	1.08*7.34	7.93	m <sup>3</sup>
3	Cọc tre D6-8cm dài 1,5m	(1.56*7+1.8*0.5*2)*25*1.5	477.00	m
4	Đá dăm đệm móng dày 10cm	(1.56*7+1.8*0.5*2)*0.1	1.27	m <sup>3</sup>
5	Bê tông móng M200 dày 15cm	1.56*7*0.15+0.6*0.5*1.8	2.18	m <sup>3</sup>
6	Cốt thép móng cống D<10mm	11.17*8	89.36	kg
7	Ván khuôn móng cống	1.8*0.6*2+0.6*0.5*4+7*0.15*2	5.46	m <sup>2</sup>
8	Xây tường cống VXM M75	0.33*0.9*8*2+(0.33*1.8*1.55-0.33*1.15*1.46)*2	5.49	m <sup>3</sup>
9	Trát tường VXM M75 dày 1.5cm	1*4*8+(0.4*1.8+0.33*1.8+1.55*1.8*2-0.8*1-1.46*1.15)*2	40.83	m <sup>2</sup>
10	Bê tông giằng cống M200	0.06*8*2	0.96	m <sup>3</sup>
11	Ván khuôn giằng	0.5*8*2	8.00	m <sup>2</sup>
12	Cốt thép giằng D<10mm	2.57*8*2	41.12	kg
13	Ván khuôn tấm đan	0.63*8	5.04	m <sup>2</sup>
14	Bê tông tấm đan M250	0.17*8	1.36	m <sup>3</sup>
15	Cốt thép tấm đan D<10mm	(9.37+0.63)*8	80.00	kg
16	Cốt thép tấm đan 10<D<18mm	17.76*8	142.08	kg
17	Lấp đất tấm đan		8.00	ck
<b>3.2</b>	<b>Cống tại cọc 8</b>			
1	Đào móng cống	((2.56+3.31)*0.75/2)*7	15.41	m <sup>3</sup>
2	Đắp cát hai bên thân cống K98	1.08*6.34	6.85	m <sup>3</sup>
3	Cọc tre D6-8cm dài 1,5m	(1.56*6+1.8*0.5*2)*25*1.5	418.50	m

**PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIẾN HƯƠNG**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: .....  
 Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
 Ký tên: .....



SỐ TT	HẠNG MỤC	DIỆN TOÁN	KL	Đ.VỊ
4	Đá dăm đệm móng dày 10cm	$(1.56*6+1.8*0.5*2)*0.1$	1.12	m3
5	Bê tông móng M200 dày 15cm	$1.56*6*0.15+0.6*0.5*1.8$	1.94	m3
6	Cốt thép móng cống D<10mm	11.17*7	78.19	kg
7	Ván khuôn móng cống	$1.8*0.6*2+0.6*0.5*4+6*0.15*2$	5.16	m2
8	Xây tường cống VXM M75	$0.33*0.9*7*2+(0.33*1.8*1.55-0.33*1.15*1.46)*2$	4.89	m3
9	Trát tường VXM M75 dày 1.5cm	$1*4*7+(0.4*1.8+0.33*1.8+1.55*1.8*2-0.8*1-1.46*1.15)*2$	36.83	m2
10	Bê tông giằng cống M200	0.06*7*2	0.84	m3
11	Ván khuôn giằng	0.5*7*2	7.00	m2
12	Cốt thép giằng D<10mm	2.57*7*2	35.98	kg
13	Ván khuôn tấm đan	0.63*7	4.41	m2
14	Bê tông tấm đan M250	0.17*7	1.19	m3
15	Cốt thép tấm đan D<10mm	$(9.37+0.63)*7$	70.00	kg
16	Cốt thép tấm đan 10<D<18mm	17.76*7	124.32	kg
17	Lắp đặt tấm đan		7.00	ck
<b>3.3</b>	<b>Cống tại cọc D3</b>			
1	Phá dỡ mương xây cũ	$(1.34*0.12+0.8*0.22*2)*9$	4.62	m3
3	Cọc tre D6-8cm dài 1,5m	1.56*7*25*1.5	409.50	m
4	Đá dăm đệm móng dày 10cm	1.56*7*0.1	1.09	m3
5	Bê tông móng M200 dày 15cm	0.23*7	1.61	m3
6	Cốt thép móng cống D<10mm	11.17*7	78.19	kg
7	Ván khuôn móng cống	0.3*7	2.10	m2
8	Xây tường cống VXM M75	$0.33*0.7*7*2+0.33*1.46*0.4*2$	3.62	m3
9	Trát tường VXM M75 dày 1.5cm	$0.8*4*7+1.46*0.4*4+1.46*0.33*2$	25.70	m2
10	Bê tông giằng cống M200	0.06*7*2	0.84	m3
11	Ván khuôn giằng	0.5*7*2	7.00	m2
12	Cốt thép giằng D<10mm	2.57*7*2	35.98	kg
13	Ván khuôn tấm đan	0.63*7	4.41	m2
14	Bê tông tấm đan M250	0.17*7	1.19	m3
15	Cốt thép tấm đan D<10mm	$(9.37+0.63)*7$	70.00	kg
16	Cốt thép tấm đan 10<D<18mm	17.76*7	124.32	kg
17	Lắp đặt tấm đan		7.00	ck
	<b>Hoàn trả mương</b>		2.00	m
18	Đá dăm đệm móng dày 10cm	1.56*2*0.1	0.31	m3
19	Bê tông móng mương M200 dày 12cm	1.56*0.12*2	0.37	m3
20	Ván khuôn móng mương	0.12*2*2	0.48	m2
21	Xây tường mương VXM M75	$0.7*0.22*2*2$	0.62	m3
22	Trát tường mương VXM M75 dày 1.5cm	0.8*2*4	6.40	m2
23	Ván khuôn giằng mương	0.2*2*2	0.80	m2
24	Cốt thép giằng mương D<10mm	1.57*4	6.28	kg
25	Bê tông giằng mương M200	0.022*4	0.09	m3

PHÒNG KINH TẾ XÃ BẮC TIẾN HUỖNG  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số.....  
Ngày.....Tháng.....Năm 20.....  
Ký tên:

