

ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ THANH HÓA  
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 792 /QLĐT-TĐ

Tp, Thanh Hoá, ngày 20 tháng 8 năm 2021

V/v thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa (MBQH 2672/QĐ-UBND ngày 29/3/2019 của Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa).

Kính gửi: Công ty cổ phần xây dựng Sông Mã 2.

Phòng Quản lý đô thị thành phố nhận được hồ sơ kèm theo Tờ trình số 15/TTr-SM2 ngày 27/5/2021 của Công ty cổ phần Sông Mã 2 về việc thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa.

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ các Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công và bảo trì công trình xây dựng; Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 2672/QĐ-UBND ngày 29/3/2019 của Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 143/QĐ-TTPTQĐ ngày 02/4/2019 của Giám đốc Trung tâm phát triển quỹ đất Thanh Hóa về việc phê duyệt dự toán chi phí lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất, dự án: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 918/QĐ-UBND ngày 16/3/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà đầu tư có sử dụng đất dự án: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 2919/QĐ-UBND ngày 24/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất, khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;



Căn cứ Hợp đồng thực hiện dự án đầu tư số 10/TTPTQĐ/2020/HĐ-DADT ngày 20/8/2020 dự án: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa giữa bên mời thầu: Trung tâm phát triển quỹ đất Thanh Hóa và nhà đầu tư (Liên danh Công ty cổ phần xây dựng Sông Mã số 2 và Công ty cổ phần xây dựng Hoàng Quân 68);

Căn cứ Công văn số 192/TTN-KT ngày 18/09/2020 của Công ty cổ phần cấp nước Thanh Hóa về việc thỏa thuận điểm đầu nối cấp nước cho dự án: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 01/QĐ-SM2 ngày 08/10/2020 của Công ty cổ phần xây dựng Sông Mã 2 về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu và chỉ định thầu đơn vị tư vấn khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình: Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Thỏa thuận đầu nối và các yêu cầu kỹ thuật cơ bản giữa Điện lực thành phố Thanh Hóa và Công ty cổ phần xây dựng Sông Mã (số 37/2020-TTĐNCD ngày 20/10/2020);

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 207/TĐ-PCCC ngày 24/5/2021 của phòng Cảnh sát PCCC và CNCH;

Sau khi xem xét, phòng Quản lý đô thị thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình như sau:

## **I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN:**

**1. Tên công trình:** Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa.

**2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình:** Dự án nhóm C, công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp III.

**3. Chủ đầu tư:** Công ty cổ phần Sông Mã số 2.

**4. Địa điểm xây dựng:** Phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa.

**5. Giá trị dự toán chủ đầu tư trình: 17.737.105.000 đồng**

(Bằng chữ: Mười bảy tỷ bảy trăm ba mươi bảy triệu một trăm linh năm nghìn đồng)

**6. Nguồn vốn đầu tư:** Do nhà đầu tư được lựa chọn thực hiện dự án hoàn trả; trước mắt sử dụng nguồn vốn luân chuyển của Trung tâm phát triển quỹ đất Thanh Hóa.

## **7. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng**

### **7.1. Quy trình khảo sát**

- Quy trình khảo sát đường ô tô 22 TCN 263-2000.
- Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình TCVN 9437-2012.
- Tiêu chuẩn thăm dò địa chất 22TCN 259-2000.
- Tiêu chuẩn thí nghiệm đất TCN 4195-4220-1996.
- Các quy trình, quy phạm hiện hành khác.

### **7.2. Quy trình thiết kế**

- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054 - 2005.
- Tiêu chuẩn XD Việt Nam 104 - 2007 "Đường đô thị-Yêu cầu thiết kế".
- 22 TCN 211- 06 áo đường mềm. Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế.
- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (Thiết kế nút giao) 22TCN 273 - 01.
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5574 -2012.



- Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN9257 - 2012.

- Và các quy trình hiện hành khác.

**8. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi:** Công ty TNHH xây dựng Hồng Đức TH.

## **II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH DỰ ÁN**

1. Các cơ sở pháp lý liên quan đến dự án.

2. Hồ sơ, tài liệu Báo cáo nghiên cứu khả thi

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế, dự toán.

- Thuyết minh thiết kế; báo cáo khảo sát địa hình, địa chất công trình; các biên bản nghiệm thu khảo sát, địa hình.

- Hồ sơ năng lực của nhà thầu khảo sát, thiết kế; chứng chỉ hành nghề và thông tin năng lực của các chức danh chủ nhiệm khảo sát, chủ nhiệm đồ án thiết kế, chủ trì thiết kế.

## **III. NỘI DUNG HỒ SƠ DỰ ÁN TRÌNH THẨM ĐỊNH**

### **1. Quy mô đầu tư:**

Đầu tư xây dựng hệ thống đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật bao gồm các hạng mục: San nền, nền mặt đường, thoát nước, cấp nước, cấp điện theo MBQH chi tiết tỷ lệ 1/500 khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa đã được Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định số 2672/QĐ-UBND ngày 29/3/2019).

- Diện tích khu đất nghiên cứu  $S = 16.825,87m^2$ . Ranh giới cụ thể như sau

+ Phía Tây Bắc: Giáp dân cư hiện trạng.

+ Phía Đông Nam: Giáp đường quy hoạch.

+ Phía Đông Bắc: Giáp đất dân cư hiện trạng.

+ Phía Tây Nam: Giáp dân cư và đường hiện trạng.

### **2. Giải pháp thiết kế**

#### **2.1. San nền**

- Cốt san nền trung bình thấp hơn so với cốt vỉa hè hoàn thiện 50cm.

- Vật liệu san nền: Tận dụng đất đào nền đường để đắp; phần khối lượng đất san nền vào các lô đất còn thiếu sẽ được đắp bổ sung bằng đất thải và lu lèn.

#### **2.2. Thiết kế hệ đường giao thông**

\* Hướng tuyến

- Theo mặt bằng quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 2672/QĐ-UBND ngày 29/3/2019).

- Tổng chiều dài tuyến  $L = 648,63m$  (gồm 04 tuyến).

\* Mặt cắt ngang tuyến

- Tuyến N1-N3 có chiều dài  $L = 85,94m$

$B_n(13,5m) = B_m(7,5m) + B_{vh}(2 \times 3,0m)$ .

- Tuyến N2-N7 có chiều dài  $L = 238,94m$

$B_n(14,5m) = B_m(7,5m) + B_{vh}(2 \times 3,5m)$ .

- Tuyến N4-N10 có chiều dài  $L = 157,69m$

$B_n(14,5m) = B_m(7,5m) + B_{vh}(2 \times 3,5m)$ .

- Tuyến N5-N11 có chiều dài  $L = 166,06m$

$B_n(14,5m) = B_m(7,5m) + B_{vh}(2 \times 3,5m)$ .



- \* Kết cấu áo đường: cấp cao A1 gồm
  - Modul đàn hồi yêu cầu  $E_{yc} = 120 \text{ Mpa}$ .
  - Mặt đường thảm bê tông nhựa hạt trung dày 7cm.
  - Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn  $1 \text{ kg/m}^2$ .
  - Lớp CPĐĐ loại I dày 12cm.
  - Lớp CPĐĐ loại II dày 18cm.
  - Lớp sát đáy móng đầm chặt K98 dày 50cm.
  - Nền được lu lèn chặt K95.
  - Trong phạm vi nền đường tiến hành đào xử lý nền đường dày 0,3m. Sau đó đắp hoàn trả bằng đất đồi đầm chặt trước khi thi công đắp nền K95.

### 2.3. Thiết kế hè đường

- Kết cấu lát hè: Lát gạch Terrazzo có kích thước  $40 \times 40 \text{ cm}$  trên lớp vữa tạo phẳng dày 2cm, lớp bê tông M150 dày 5cm, nền đất đầm chặt K95.

- Kết cấu bó vỉa: Dọc hai bên đường sử dụng bó vỉa BTXM đá 1x2 mác 250 đúc sẵn kích thước  $230 \times 260 \times 1000$  trong đường thẳng,  $230 \times 260 \times 400 \text{ mm}$  trong đường cong.

- Đan rãnh: BTXM mác 200 đổ trực tiếp kích thước  $300 \times 50 \text{ mm}$ , bố trí dọc 2 bên mép đường ngay sát bó vỉa.

- Hồ trồng cây hình vuông

+ Có kích thước trong lòng  $(910 \times 910) \text{ mm}$  và được đổ đất màu. Đoạn giao cắt ngã ba, ngã tư giao với đường ngang không trồng cây để không bị hạn chế tầm nhìn xe chạy, tạo độ an toàn trên tuyến

+ Trên vỉa hè trồng cây Sao đen có đường kính  $d > 5 \text{ cm}$ ,  $H > 3,0 \text{ m}$  trồng vào khoảng cách giữa 02 lô đất.

+ Kết cấu hồ trồng cây: Bê tông xi măng M250, đặt trên lớp bê tông lót M100 đá 4x6 dày 10cm (cao độ cốt hồ trồng cây bằng cao độ vỉa hè).

- Khóa hè: Xây bằng gạch không nung 110mm vữa XM M75, đệm móng BT mác 100 dày 10cm. Trát trên bằng VXM Mác 75 dày 2cm, đặt trên lớp bê tông lót đá 4x6 M100 dày 10cm.

### 2.4. Thiết kế thoát nước

- Kiểu hệ thống thoát nước: hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải sinh hoạt được thiết kế đi chung

- Nước thải sinh hoạt trong các hộ dân cư được xử lý qua bể lắng tự hoại rồi mới được thoát ra hệ thống thoát nước chung.

a. Rãnh thoát nước chịu lực B40cm cho tuyến đường N4-N10 (đoạn từ cọc 5A Km0+87,4 đến cọc N10 Km0+157,69)

- Rãnh thoát nước chịu lực B40cm được bố trí dưới mặt đường ngay sát mép đường nhựa. Khoảng cách 30,5m bố trí 01 hố ga để kết nối với cống D300 vào hệ thống thoát nước mưa giữa đường D800 chạy dọc tuyến N4-N10.

- Kết cấu rãnh thoát nước chịu lực B40: Bê tông lót đáy đá 4x6 M100 dày 10cm; BTCT thân rãnh đá 1x2 M250 dày 15cm; tấm đan BTCT đá 1x2 M250 dày 17cm.



- Kết cấu hồ ga: Bê tông lót đáy đá 4x6 M100 dày 10cm; BTCT thân rãnh đá 1x2 M250 dày 15cm; tấm đan BTCT đá 1x2 M250 dày 17cm.

b. Rãnh chịu lực ngang đường B40cm

Rãnh thoát nước chịu lực B40cm được bố trí dưới mặt đường. Có kết cấu: Bê tông lót đáy đá 4x6 M100 dày 10cm; BTCT thân rãnh đá 1x2 M250 dày 15cm; tấm đan BTCT đá 1x2 M250 dày 17cm.

c. Rãnh thoát nước BT xi măng M250 B40 áp dụng với các tuyến còn lại

Hệ thống rãnh thoát nước B40cm được bố trí trên vỉa hè ngay sát mép bó vỉa hè đường khoảng cách trung bình từ 10-:-35m bố trí hồ ga thu nước mặt đường. Kết cấu thân rãnh gồm lớp đá dăm đệm chiều dày 10cm nằm bên dưới lớp bê tông thân rãnh đá 1x2 M250, chiều dày 10cm. Tấm đan rãnh bằng bê tông cốt thép M250 dày 10cm

## 2.5. Thiết kế hệ thống cấp nước, PCCC

### \* Cấp nước

- Nguồn nước cấp cho mặt bằng theo công văn số 192/TTN-KT ngày 18/9/2020 của Công ty Cổ phần Cấp nước Thanh Hóa về việc thỏa thuận đấu nối nước cho dự án. Điểm khởi thủy từ ống D160 PVC vị trí ngõ 23 đường Nguyễn Tĩnh, phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa.

- Giải pháp mạng lưới được chọn là mạng cụt kết hợp mạng vòng cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt, cứu hỏa và mọi nhu cầu khác.

- Đường ống truyền dẫn sử dụng ống HDPE có đường kính D110, các đường ống này được đặt sâu 0,7m.

- Đối với ống phân phối nước cho các hộ gia đình sử dụng ống HDPE D50 đặt sâu 0,5m cách chỉ giới đường đỏ 0,4m.

- Những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế.

\* Cứu hỏa: Các trụ cứu hỏa ngoài nhà chọn loại nổi D110, khoảng cách mỗi trụ cứu hỏa từ 100 đến 150m/ trụ.

## 2.6. Thiết kế hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng

\* Nguồn điện cấp cho công trình: Nguồn điện cấp cho toàn khu được lấy nguồn từ trạm biến áp cầu treo 320KVA hiện trạng (kèm theo thỏa thuận đấu nối và các yêu cầu kỹ thuật cơ bản giữa Điện lực thành phố Thanh Hóa và Công ty cổ phần xây dựng sông Mã).

\* Dịch chuyển đường dây trung thế cũ sát mép rãnh thoát nước phía trên có băng bảo hiệu cấp

- Đoạn cáp lên cột đường dây trên không được luồn trong ống thép  $\Phi 168$  để bảo vệ ở độ cao >3m, phải có bệ xi măng bảo vệ chân cáp lên cột.

- Đoạn cáp đi trên vỉa hè cáp được đặt trong rãnh cáp trên nền đất đắp vỉa hè ở độ sâu 0,8-1,1m, đường cáp luồn trong ống bảo vệ bằng nhựa HDPE  $\Phi 160/125$  phía trên rải gạch chỉ và có băng bảo hiệu tuyến cáp.

\* Xây dựng đường cáp ngầm trung thế:

- Đoạn cáp đi dưới lòng đường giao thông, cáp được đặt trong ống nhựa gân xoắn chịu lực chôn sâu từ 0,8-1,1m, phía trên có băng bảo hiệu tuyến cáp.

- Đoạn cáp lên cột đường dây trên không được luồn trong ống thép  $\Phi 168$  để



bảo vệ ở độ cao  $>3\text{m}$ , phải có bề xi măng bảo vệ chân cáp lên cột.

- Đoạn cáp đi trên vỉa hè cáp được đặt trong rãnh cáp trên nền đất đắp vỉa hè ở độ sâu  $0,8-1,1\text{m}$ , đường cáp luồn trong ống bảo vệ bằng nhựa HDPE Ø160/125 phía trên rải gạch chỉ và có băng báo hiệu tuyến cáp.

- \* Xây dựng trạm kios hợp bộ.

- Xây dựng các trạm biến áp phụ tải  $22/0,4\text{kV}$  kiểu dạng trạm biến áp khép kín KIOS có công suất  $320\text{kVA}-22/0,4\text{kV}$ .

- Trạm biến áp được đặt trên bề móng có kết cấu cụ thể như sau: Đổ bê tông lót đáy móng đá  $4\times6\text{ M100}$ , móng xây đá hộc và gạch không nung vữa XM50. Đổ bê tông lót nền bằng bê tông đá  $4\times6\text{ M100}$ , bê tông cốt thép giằng bề đá  $1\times2\text{ M200}$ , trát tường gạch trong, ngoài vữa XM50, láng nền vữa xi măng M100.

- \* Xây dựng đường cáp ngầm  $0,4\text{kV}$

- Để đảm bảo tính đồng bộ với quy hoạch khu dân cư và đảm bảo mỹ quan khu vực. Đường dây  $0,4\text{kV}$  được thiết kế đi cáp ngầm cấp điện từ TBA đến các điểm đầu nối (tủ công tơ) và từ tủ công tơ sẽ lắp đặt cáp ngầm cấp điện về các hộ sử dụng. Chọn dây dẫn loại cáp Cu-XLPE/PVC/DSTA/PVC- $0,6/1\text{kV}$  có tiết diện phù hợp với mức độ chuyên tải điện sinh hoạt.

- Tủ công tơ được bố trí trên vỉa hè, vị trí lắp đặt tại ranh giới giữa hai lô đất. Chọn loại tủ ngoài trời, vật liệu Composite mỗi tủ lắp tối đa 9 công tơ

- Cáp được trong ống nhựa HDPE Ø105/80, chôn trực tiếp trong đất, trên hè phố và ở độ sâu  $h = 0,7-0,75\text{m}$ . Rãnh cáp được đào theo kiểu hình thang, cáp được đặt dưới đáy rãnh và lấp bằng đất san nền, đất lấp được đầm chặt ( $k=0,9$ ), từ mặt đất tự nhiên xuống  $0,1\div0,2\text{m}$  và rải lớp lưới báo hiệu cáp ngầm.

- \* Giải pháp xây dựng chiếu sáng.

- Xây dựng 21 vị trí cột chiếu sáng bằng cột thép bát giác  $8\text{m}$  liền cần đơn vươn  $1,5\text{m}$ , sử dụng đèn cao áp LED có công suất  $150\text{W}$ , ánh sáng bố trí theo mặt cắt đường.

- Để trụ cột thép hình bát giác liền cần có mặt bích hình vuông  $400\text{mm}$ , dày  $12\text{mm}$ . Mặt bích liền kết với thân trụ thép bằng phương pháp hàn với các gân tăng cứng nhằm tăng khả năng chịu lực.

- Móng cột đèn: Kết cấu móng cột đèn bát giác  $8\text{m}$ : Kích thước móng ( $1000\times1000\times1200\text{mm}$ ), bê tông móng đá  $1\times2\text{ M150}$ , đặt sẵn khung thép có 4 bulông  $\text{M24}\times300\times300\times675$  để bắt vào mặt bích trụ.

- Móng tủ chiếu sáng: Kết cấu móng tủ chiếu sáng: Kích thước móng ( $650\times400\times1300\text{mm}$ ). Bê tông móng đá  $1\times2\text{ M150}$ , đặt sẵn khung thép có 4 bulông  $\text{M16}\times650$  để bắt vào tủ điều khiển chiếu sáng, trát cổ móng vữa XM 100.

- Hệ thống cáp ngầm chiếu sáng và sinh hoạt được đi chung cùng một rãnh cáp. Sử dụng cáp đồng ngầm  $0,6/1\text{kV}$  (Cu/XLPE/DSTA/PVC) được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực HDPE D65/50 và chôn trực tiếp trong đất.

#### **IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ BƯỚC LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI**

**1. Sự phù hợp của Báo cáo nghiên cứu khả thi so với quy hoạch và chủ trương đầu tư:** Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi công trình cơ bản phù hợp với quy hoạch.



**2. Sự phù hợp của Báo cáo nghiên cứu khả thi phù hợp với vị trí địa điểm xây dựng, khả năng kết nối với hạ tầng kỹ thuật của khu vực:** đảm bảo phù hợp với khu dân cư hiện trạng.

**3. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu cho công trình:** Hồ sơ lập Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình cơ bản phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho công trình;

**4. Các giải pháp thiết kế xây dựng công trình:** Cơ bản phù hợp.

**5. Yêu cầu sửa đổi bổ sung và hoàn thiện thiết kế**

- Chỉ đạo đơn vị tư vấn khảo sát, thiết kế cập nhật lại hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và các công trình hiện trạng tại bước thiết kế BVTC.

- Hoàn thiện hồ sơ theo kết quả thẩm định của phòng Quản lý đô thị thành phố.

**6. Sự phù hợp yêu cầu về phù hợp phòng chống cháy nổ:** Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 207/TD-PCCC ngày 24/5/2021.

**7. Điều kiện năng lực của các tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế:** Đảm bảo phù hợp theo quy định.

**7. Khối lượng dự toán**

**7.1. Khối lượng phần nền, mặt đường**

| STT      | HẠNG MỤC CÔNG VIỆC                              | ĐVT | TỔNG            |
|----------|-------------------------------------------------|-----|-----------------|
| <b>A</b> | <b>PHẦN NỀN ĐƯỜNG</b>                           |     |                 |
| 1        | Đào vét bùn+vét hữu cơ dày 30cm                 | m3  | <b>4.030,85</b> |
| 2        | Đắp trả vét bùn+vét hữu cơ bằng đất độ chặt K95 | m3  | <b>3.933,94</b> |
| 3        | Đào nền, đào khuôn                              | m3  | <b>918,68</b>   |
| 4        | Đắp nền K95                                     | m3  | 9.316,87        |
|          | Khối lượng vỉa hè chiếm chỗ                     | m3  | 243,48          |
|          | Khối lượng rãnh B=40cm chiếm chỗ                | m3  | 592,66          |
|          | Khối lượng hố ga rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ | m3  | 1,92            |
|          | Khối lượng hố ga D800 chiếm chỗ (Htb=1.98m)     | m3  | 9,52            |
|          | Khối lượng hố ga rãnh B=40cm chiếm chỗ          | m3  | 100,48          |
|          | Khối lượng cống D800 chiếm chỗ                  | m3  | 88,84           |
|          | Khối lượng cấp nước                             | m3  | 224,00          |
|          | Khối lượng cấp điện                             | m3  | 30,98           |
|          | Đắp nền K95 (đã trừ chiếm chỗ)                  | m3  | <b>8.024,99</b> |
| 5        | Đắp taluy bằng đất độ chặt K95                  | m3  | <b>2.317,67</b> |
| 6        | Đắp nền K98 dày 50cm                            | m3  | 2.709,25        |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 1 chiếm chỗ       | m3  | 45,60           |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ       | m3  | 46,40           |
|          | Khối lượng hố ga rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ | m3  | 2,40            |



|          |                                                              |    |                 |
|----------|--------------------------------------------------------------|----|-----------------|
|          | Khối lượng hố ga D800 chiếm chỗ (Htb= 1.98m)                 | m3 | 11,90           |
|          | Khối lượng cống D400 chiếm chỗ                               | m3 | 3,14            |
|          | Đắp nền K98 dày 50cm (đã trừ chiếm chỗ)                      | m3 | 2.599,81        |
| <b>B</b> | <b>PHẦN MẶT ĐƯỜNG</b>                                        |    |                 |
| 1        | Diện tích mặt đường                                          | m2 | <b>5.418,51</b> |
| 2        | Diện tích đan rãnh                                           | m2 | 282,44          |
|          | Diện tích rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ                     | m2 | 92,80           |
|          | Diện tích hố ga D800 chiếm chỗ                               | m2 | 3,32            |
|          | Diện tích hố ga rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ               | m2 | 4,80            |
|          | Mặt đường Bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm                      | m2 | <b>5.035,15</b> |
| 3        | Tưới nhựa thấm bảm TCN 1,0Kg/m2                              | m2 | <b>5.035,15</b> |
| 4        | Móng trên cấp phối đá dăm loại 1 dày 12cm                    | m3 | 650,22          |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 1 chiếm chỗ                    | m3 | 13,68           |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ                    | m3 | 9,28            |
|          | Khối lượng hố ga rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ              | m3 | 0,72            |
|          | Khối lượng hố ga D800 chiếm chỗ (Htb=1.98m)                  | m3 | 3,57            |
|          | Móng trên cấp phối đá dăm loại 1 dày 12cm (đã trừ chiếm chỗ) | m3 | <b>622,97</b>   |
| 5        | Móng dưới cấp phối đá dăm loại 2 dày 18cm                    | m3 | 975,33          |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 1 chiếm chỗ                    | m3 | 16,42           |
|          | Khối lượng rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ                    | m3 | 16,70           |
|          | Khối lượng hố ga rãnh chịu lực loại 2 chiếm chỗ              | m3 | 0,86            |
|          | Khối lượng hố ga D800 chiếm chỗ (Htb=1.98m)                  | m3 | 4,28            |
|          | Móng dưới cấp phối đá dăm loại 2 dày 18cm (đã trừ chiếm chỗ) | m3 | <b>937,06</b>   |

## 7.2. Khối lượng san nền

| STT | HẠNG MỤC CÔNG VIỆC                                | ĐVT | TỔNG            |
|-----|---------------------------------------------------|-----|-----------------|
| 1   | Diện tích san nền                                 | m2  | 8.198,88        |
| 2   | Khối lượng đắp nền                                | m3  | 12.470,06       |
| 3   | Khối lượng đắp thấp hơn so với cao độ vỉa hè 50cm | m3  | 4.094,94        |
| 4   | Khối lượng ta luy chiếm chỗ                       | m3  | 1.038,03        |
|     | Khối lượng san nền sau khi trừ chiếm chỗ          | m3  | <b>7.337,09</b> |

## V. KẾT LUẬN:

- Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa đủ điều kiện để nhà đầu tư phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình và triển khai thực hiện các bước tiếp theo;



- Ý kiến sửa đổi, bổ sung: Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo đơn vị tư vấn nghiên cứu hoàn thiện các kiến nghị nêu tại khoản 5, mục IV của văn bản này.

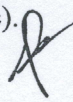
- Phòng Quản lý đô thị thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình: Khu dân cư phường Đông Hương, thành phố Thanh Hóa với các nội dung nêu trên./.

*Chi phí thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình:*  
 $17.737.105.000 \times 0,019\% \times 50\% = 1.685.000$  đồng (Một triệu sáu trăm tám mươi lăm nghìn đồng)

**Nơi nhận:**

- Như trên;

- Lưu: QLĐT(Đức).



**TRƯỞNG PHÒNG**



**Lê Đức Thao**