

## **PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

### **CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

*“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:*

#### **I. Giới thiệu:**

##### **1. Thông tin chung**

- Tên công trình: Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Khảo sát, lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở.
- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh Quảng Ngãi.
- Địa điểm xây dựng: Phường Nghĩa Lộ, Phường Cẩm Thành và xã An Phú, tỉnh Quảng Ngãi.
- Loại, cấp công trình: Công trình HTKT cấp II; công trình dân dụng cấp III; công trình công nghiệp cấp IV.
- Dự án nhóm: Nhóm B.
- Thuế VAT đối với gói thầu này là: 8%.

##### **2. Mục tiêu đầu tư xây dựng:**

- Từng bước đảm bảo tiêu thoát nước mưa, xử lý nước thải khu vực đô thị thuộc phạm vi dự án đang thoát ra lưu vực phía Nam sông Trà Khúc;
- Phối hợp với các dự án dọc sông Trà Khúc một cách hợp lý để phát huy tối đa hiệu quả, mục tiêu đầu tư đã đề ra;
- Từng bước hoàn thiện hạ tầng thoát nước, hạ tầng đô thị theo định hướng Quy hoạch chung xây dựng thành phố Quảng Ngãi đến năm 2040 đã được phê duyệt;
- Góp phần chỉnh trang đô thị thành phố Quảng Ngãi theo hướng đô thị mới đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng môi trường và điều kiện sống của đô thị hiện đại.

##### **3. Nội dung và quy mô đầu tư:**

- Cải tạo các cửa cống hồ Bàu Cả; nạo vét, cải tạo các tuyến mương, tuyến cống hiện trạng từ hồ Nghĩa Chánh chảy ra sông Trà Khúc.
- Đầu tư, nâng cấp một số tuyến cống thoát nước trên địa bàn thành phố Quảng Ngãi đang thoát ra sông Trà Khúc và đầu tư mới Trạm bơm Nghĩa Chánh (tại công Bàu He).
- Xây dựng hệ thống thu gom nước thải khu trung tâm lõi thành phố Quảng Ngãi thuộc lưu vực thoát ra sông Trà Khúc và các cụm công trình đầu mối: Trạm bơm, giếng tách, nhà máy xử lý nước thải bờ nam sông Trà Khúc.

#### **4. Giải pháp thiết kế chủ yếu:**

##### **4.1. Hệ thống thoát nước thải**

###### **a. Hệ thống thu gom nước thải**

- Xây dựng 20 giếng tách nước thải, bằng BTCT bèn sunfat B20 (tương đương M250), đá 1x2.

- Xây dựng các tuyến công bao thu gom nước thải, bao gồm:

+ Tuyến ống cắt ngang đường Bà Triệu tại vị trí cầu sông Đào, sử dụng ống HDPE - D315, chiều dài khoảng L=26m;

+ Tuyến ống trên đường Đoàn Khắc Cung, sử dụng ống HDPE - D560, chiều dài khoảng L=330m;

+ Tuyến ống chạy dọc phía Nam hồ Bàu Cả, sử dụng ống HDPE - D560, chiều dài khoảng L=220m;

+ Tuyến ống trên đường Trương Quang Giao, sử dụng ống HDPE - D450, chiều dài khoảng L=365m;

+ Tuyến ống trên đường Nguyễn Du, sử dụng ống HDPE - D315, chiều dài khoảng L=60m;

+ Tuyến ống trên đường Trương Quang Đản, Trần Thị Hiệp, sử dụng ống HDPE - D315, chiều dài khoảng L=180m;

+ Tuyến công dọc kênh Bàu He đoạn từ Bộ Chỉ huy biên phòng đến đường Bích Khê, sử dụng ống HDPE - D630, chiều dài khoảng L=390m;

+ Tuyến công dọc 02 bên công Bàu He đoạn từ đường Bích Khê đến đường Trường Sa: Đoạn công phía Tây sử dụng ống HDPE - D630, chiều dài L=690m; Đoạn công phía Đông sử dụng ống HDPE - D315, chiều dài khoảng L=325m.

+ Xây dựng các hố ga dọc theo các tuyến công bao thu gom nước thải, dùng BTCT bèn sunfat B20 (tương đương M250) đá 1x2.

- Xây dựng các trạm bơm nước thải, bao gồm:

+ Trạm bơm TB1: Vị trí tại cuối đường Nguyễn Bá Loan; Công suất trạm bơm 657m<sup>3</sup>/h; Số lượng máy bơm 03 (02 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công suất mỗi máy bơm là Q=346m<sup>3</sup>/h, H=17m; Xây dựng trạm bơm hình tròn, Đường kính D=5,0m, dùng BTCT bèn sunfat B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Trạm bơm TB2: Vị trí trong công viên Ba Tơ; Công suất trạm bơm 679m<sup>3</sup>/h; Số lượng máy bơm 03 (02 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công suất mỗi máy bơm là Q=357m<sup>3</sup>/h, H=20m; Xây dựng trạm bơm hình tròn, Đường kính D=5,0m, dùng BTCT bèn sunfat B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Trạm bơm TB3: Vị trí tại bến Tam Thương; Công suất trạm bơm 747m<sup>3</sup>/h; Số lượng máy bơm 03 (02 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công

suất mỗi máy bơm là  $Q=393\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=18\text{m}$ ; Xây dựng trạm bơm hình tròn, Đường kính  $D=6,0\text{m}$ , dùng BTCT bền sunfat B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Trạm bơm TB4: Vị trí tại cuối cống Bàu He; Công suất trạm bơm  $1.092\text{m}^3/\text{h}$ ; Số lượng máy bơm 03 (02 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công suất mỗi máy bơm là  $Q=575\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=24\text{m}$ ; Xây dựng trạm bơm hình tròn, Đường kính  $D=7,0\text{m}$ , dùng BTCT bền sunfat B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Trạm bơm TB5: Vị trí trong phạm vi công viên tại nút giao đường Trương Quang Giao - Trương Quang Đản - Trần Thị Hiệp; Công suất trạm bơm  $185\text{m}^3/\text{h}$ ; Số lượng máy bơm 02 (01 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công suất mỗi máy bơm là  $Q=185\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=14\text{m}$ ; Xây dựng trạm bơm hình tròn, Đường kính  $D=4,0\text{m}$ , dùng BTCT bền sunfat B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Trạm bơm TB6: Vị trí trong phạm vi công viên Thạch Bích; Công suất trạm bơm  $31\text{m}^3/\text{h}$ ; Số lượng máy bơm 02 (01 hoạt động và 01 dự phòng), trong đó công suất mỗi máy bơm là  $Q=31\text{m}^3/\text{h}$ ; Đường kính trạm bơm  $D=2,0\text{m}$  bằng BTCT bền sunfat cấp độ bền B22,5 (tương đương M300) đá 1x2;

+ Xây dựng hệ thống cấp điện cho các trạm bơm nước thải bao gồm đường dây trung thế và các trạm biến áp 160kVA-22/0,4kV;

+ Lắp đặt hệ thống điều khiển các thiết bị theo yêu cầu nhằm tự động hóa tối đa vận hành các trạm bơm nước thải;

+ Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc chất lượng nước tại các trạm bơm nước thải TB1, TB3, TB4 và TB5 nhằm kiểm soát chất lượng nước trong trường hợp có nồng độ ô nhiễm cao sẽ bơm về trạm xử lý nước thải.

- Xây dựng các tuyến ống áp lực để dẫn nước thải chuyển tiếp đến các trạm bơm và về nhà máy XLNT Nam Trà Khúc, bao gồm:

+ Tuyến RM1: Từ trạm bơm TB1 bơm theo tuyến ống áp lực HDPE - D450, chiều dài khoảng  $L=250\text{m}$  chạy dọc theo đường phía Đông của hồ Bàu Cả đầu nối vào tuyến ống tự chảy D560 trên đường Đoàn Khắc Cung;

+ Tuyến RM2: Từ trạm bơm TB2 bơm theo tuyến ống áp lực HDPE - D450, chiều dài khoảng  $L=812\text{m}$  đi trong công viên Ba Tư về đến trạm bơm TB3;

+ Tuyến RM3: Từ trạm bơm TB3 bơm theo tuyến ống áp lực HDPE - D560, chiều dài khoảng  $L=1.330\text{m}$  chạy dọc đường hộ đê trên đường Trường Sa về đến trạm bơm TB4;

+ Tuyến RM4: từ trạm bơm TB4 bơm theo tuyến ống áp lực HDPE - D630, chiều dài khoảng  $L=3.640\text{m}$  chạy dọc đường hộ đê trên đường Trường Sa về đến trạm XLNT Nam Trà Khúc.

+ Tuyến RM5: Từ trạm bơm TB5 bơm theo tuyến ống áp lực HDPE - D280, chiều dài khoảng L=1.393m chạy dọc theo đường Trương Quang Đản - Trần Thị Hiệp, cắt qua quốc lộ 1A, đi dưới lòng kênh Bàu He để đầu vào tuyến công tự chảy bố trí dọc kênh Bàu He đoạn từ Bộ Chỉ huy biên phòng đến đường Bích Khê;

+ Tuyến RM6: Từ Trạm bơm Công viên Thạch Bích theo tuyến ống áp lực HDPE – D160, chiều dài khoảng L=1.820m chạy dọc theo đường Tôn Đức Thắng để đầu vào tuyến công tự chảy bố trí dọc kênh Sông Đào tại trạm bơm nước mưa Công Viên Ba Tơ.

- Xây dựng các hồ van xả khí, xả cặn dọc theo các tuyến ống áp lực.

**b. Trạm xử lý nước thải bờ Nam sông Trà Khúc:**

Công suất: 12.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nhà máy xử lý nước thải đặt ở xã Nghĩa Dũng diện tích khu đất khoảng 3 ha, nước thải sau khi xử lý được xả ra hạ lưu sông Trà Khúc.

Công nghệ của Nhà máy xử lý nước thải: Đã được Sở Khoa học và Công nghệ thẩm định tại Công văn số 2122/SKH-CN-QLCN ngày 03/10/2024, cụ thể:

- Công nghệ xử lý nước thải áp dụng theo phương pháp vi sinh, kết hợp với phương pháp xử lý cơ học và hoá lý với quy trình công nghệ như sau: Nước thải đầu vào → Mương tách rác → Bể lắng cát → Bể điều hòa → Bể selector → Bể xử lý sinh học SBR → Bể khử trùng → Mương quan trắc nước thải → Nguồn tiếp nhận nước thải đầu ra cách Đập dâng khoảng 1,2 km, về phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc.

Các công trình trong Nhà máy xử lý:

- Bể tách rác, lắng cát: có hình dạng phức tạp, bao gồm ba mương: hai mương lắp đặt máy tách rác tự động và một mương lắp song chắn rác thủ công; cùng với hai mương lắp đặt hệ thống tách cát. Bể đổ bê tông cốt thép (BTCT) bền sunphát B22,5 (tương đương M300), sử dụng đá 1x2. Móng cọc bê tông ly tâm D400 dài 18m. Nhà bao che diện tích khoảng 195m<sup>2</sup>, khung thép trên móng đơn BTCT cấp độ bền B20 (tương đương M250), có chức năng ngăn mùi.

- Bể điều hòa, bể xử lý sinh học (Selector + SBR): Bể điều hòa và bốn bể xử lý sinh học được thiết kế dạng hộp khối, hình chữ nhật, với diện tích tổng thể khoảng 2.572m<sup>2</sup>. Trong đó, bể điều hòa diện tích khoảng 727m<sup>2</sup>, còn phần xử lý sinh học diện tích khoảng 1.845m<sup>2</sup>. Bể thiết kế dùng BTCT bền sunphát B22,5, móng cọc D400 dài 18m. Mái bể là khung thép để lắp tấm năng lượng mặt trời và được bọc kín để ngăn mùi.

- Bể khử trùng - trạm quan trắc: Bể khử trùng và trạm quan trắc có hình dạng chữ nhật, với diện tích khoảng 68m<sup>2</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép B22,5; kết cấu bao che và sàn mái bằng BTCT B20 (M250), tất cả đều sử dụng đá 1x2.

- Bể chứa bùn: Bể chứa bùn có dạng tròn, diện tích bể khoảng 64m<sup>2</sup>. Kết cấu BTCT B22,5, móng cọc D400 dài 18m. Mái bể dùng hệ xà gồ thép và tấm lợp composite để ngăn mùi.

- Nhà vận hành (kho xưởng, nhà chứa máy thổi khí, hóa chất, máy ép bùn): Công trình cao một tầng, dạng hình chữ nhật, diện tích nhà khoảng 291m<sup>2</sup>. Kết cấu khung toàn khối BTCT, móng BTCT B20, các cột, vách, dầm, sàn dùng BTCT B20, tất cả sử dụng đá 1x2.

- Nhà điều hành: Công trình một tầng, dạng chữ L, diện tích sàn khoảng 236m<sup>2</sup>. Kết cấu khung toàn khối bằng BTCT, móng BTCT B20, phần cột, vách, dầm, sàn bằng BTCT B20, sử dụng đá 1x2.

- Nhà để xe: Công trình cao 01 tầng, mặt bằng dạng hình chữ nhật, diện tích khoảng 50m<sup>2</sup>, kết cấu khung thép, móng đơn BTCT B20 đá 1x2.

- Cụm xử lý mùi: có diện tích khoảng 138m<sup>2</sup>, bao gồm xử lý mùi bằng sinh học và xử lý mùi bằng hóa học.

- Bể tạo cảnh quan và kiểm chứng nước sau xử lý: Dạng hồ chứa nước, diện tích khoảng 50m<sup>2</sup>.

- Nhà bảo vệ: Công trình một tầng, dạng hình vuông, diện tích nhà khoảng 11m<sup>2</sup>. Kết cấu khung toàn khối BTCT, sàn mái và móng đều bằng BTCT B20 đá 1x2.

- Hồ cảnh quan chứa nước sau xử lý: Dạng hồ chứa nước, chia làm hai ngăn, tổng diện tích khoảng 5.881m<sup>2</sup>. Đáy hồ và thành lót màng HDPE.

- Cổng, hàng rào: Cổng rộng 4,7m, mở hai cánh bằng thép hộp; Hàng rào gồm khung giằng trụ BTCT kết hợp hàng rào thép hộp bố trí phía giáp đường Trường Sa, các mặt còn lại là hàng rào lưới thép.

- Hệ thống san nền, sân đường, cảnh quan, cấp thoát nước, PCCC, chiếu sáng:

+ Toàn bộ khu đất san nền độ chặt đất  $K \geq 0,85$ . Khối lượng đất đắp san nền khoảng 55.914m<sup>3</sup>.

+ Sân đường nội bộ gồm các lớp: đất đắp  $K=0,98$  dày 30cm, đá dăm Dmax 37,5 dày 25cm, Dmax 25 dày 15cm, bê tông nhựa dày 7cm.

+ Chiếu sáng ngoài nhà bố trí dọc các tuyến đường.

+ Trồng cỏ, cây bụi, cây đường viền tạo cảnh quan.

+ Hệ thống cấp nước dùng ống HDPE-D40 lấy từ đường D280.

+ Thoát nước mưa dùng ống bê tông D600–D1000, có hố ga, hố thu BTCT. Nước thải sau xử lý thoát qua ống HDPE-D500 về hồ chứa.

+ PCCC sử dụng bình bột 4kg đặt âm tường. Hệ thống điện trong nhà sử dụng tủ modul âm phân phối điện.

- Đường ống công nghệ: Tất cả đường ống công nghệ được lắp đặt nổi hoặc đặt trên giá đỡ để thuận tiện cho giao thông và bảo trì.

- Tự động hóa: Hệ thống điều khiển thiết bị công nghệ nhằm tự động hóa tối đa. Gồm hệ thống giám sát, PLC, thiết bị đo và cơ cấu chấp hành, hệ thống truyền thông. Vận hành theo ba chế độ: tự động, bán tự động, điều khiển tay. Thiết bị đo gồm: đo mức nước, hóa chất bằng siêu âm; đo lưu lượng nước và bùn hồi lưu bằng lưu lượng kế từ tính; quan trắc nước sau xử lý các chỉ số như Photphat, Amoni, Nitrat, COD, pH, nhiệt độ, TSS.

#### **4.2. Hệ thoát nước mưa:**

##### ***a. Xây dựng các tuyến cống thoát nước mưa mới:***

- Tuyến cống hộp có kích thước BxH=(1,5x1,5)m, chiều dài khoảng L=380m, bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Quang Trung đoạn từ Kiệt 66 Quang Trung đến hồ Bàu Cả;

- Tuyến cống hộp có kích thước BxH=(1,5x1,0)m, chiều dài khoảng L=370m, bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Lê Thánh Tôn đoạn từ đường Quang Trung đến đường Phạm Văn Đồng;

- Tuyến cống hộp có kích thước BxH=(2,0x1,5)m, chiều dài khoảng L=490m, bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Lê Thánh Tôn đoạn từ QL1A đến đường Phạm Văn Đồng;

- Tuyến cống hộp có kích thước BxH=(2,5x2,0)m, chiều dài khoảng L=505m, bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Phạm Văn Đồng đoạn từ đường Lê Thánh Tôn đến đường Trương Quang Giao;

- Tuyến cống hộp có kích thước BxH=(2,5x2,0)m, chiều dài khoảng L=135m, bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Trương Quang Giao;

- Tuyến cống hộp bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Quang Trung đoạn từ đường Nguyễn Nghiêm đến hồ Bàu Cả gồm với các kích thước từng đoạn cống như sau: Đoạn 1, BxH=(3,0x2,0)m, chiều dài khoảng L=480m; Đoạn 2, BxH=(3,5x2,0)m, chiều dài khoảng L=220m; Đoạn 3 gồm 02 tuyến cống bố trí song song với cống hiện trạng, kích thước từng cống là BxH=2,0x2,0m, chiều dài khoảng L=60m và BxH=1,0x2,0m, chiều dài khoảng L=60m.

- Tuyến cống hộp bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Nguyễn Tự Tân (đoạn từ đường Phan Bội Châu đến đường Quang Trung), có kích thước BxH=(2,0x1,5)m, chiều dài khoảng L=520m;

- Tuyến cống hộp bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Phan Đình Phùng (đoạn từ đường Hùng Vương đến đường Nguyễn Tự Tân), có kích thước BxH=(1,5x1,5)m, chiều dài khoảng L=215m;

- Tuyến cống hộp bằng BTCT B22,5 (tương đương M300), đá 1x2, đặt dọc đường Nguyễn Nghiêm (đoạn từ đường Trần Hưng Đạo đến đường Quang Trung)

với kích thước từng đoạn cống như sau: Đoạn 1, BxH=(1,5x1,5)m, chiều dài khoảng L=280m; Đoạn 2, BxH=(2,0x1,5)m, L=280m;

- Tuyến cống Bàu He (đoạn từ đường Bích Khê đến đường Trường Sa), cống hộp có kích thước BxH=3(3,0x3,0)m, chiều dài khoảng L=350m, bằng BTCT B22,5 (trương đương M300), đá 1x2.

#### ***b. Xây dựng trạm bơm nước mưa:***

Xây dựng 01 trạm bơm chống ngập Bàu He tại cuối tuyến cống Bàu He; Công suất 6,0m<sup>3</sup>/s (Lắp đặt 03 máy bơm, công suất mỗi bơm là Q=2,0m<sup>3</sup>/s, cột áp H=5,7m); Kích thước trạm bơm AxB=33x20m kết cấu BTCT B22,5 (trương đương M300), đá 1x2; Nhà điều hành trạm bơm kích thước AxB= 16,2x5,4m, 01 tầng, kết cấu khung BTCT cấp độ bền B20 (trương đương M250), đá 1x2; Xây dựng hệ thống cấp điện cho trạm bơm bao gồm đường dây trung thế và trạm biến áp 1.000KVA-22/0,4kV; cùng với công tường rào và sân đường nội bộ của trạm bơm.

#### ***c. Nạo vét cống và kênh hiện trạng:***

- Nạo vét tuyến cống hiện trạng kích thước BxH=4,0x2,5m từ hồ Nghĩa Chánh đến kênh Bàu He, chiều dài nạo vét khoảng L=385m.

- Nạo vét tuyến kênh Bàu He phía thượng lưu (đoạn qua Bộ chỉ huy bộ đội biên phòng), kích thước B=29,5m, chiều dài nạo vét khoảng L=230m.

#### ***d. Lắp đặt, sửa chữa cửa phai:***

Thực hiện sửa chữa các cửa phai tại vị trí cửa xả phía bờ Nam sông Trà Khúc để ngăn nước sông chảy ngược vào hệ thống thoát nước.

### **4.3. Giải pháp hoàn trả mặt đường hiện trạng và đường trên cống Bàu He:**

- Xây dựng mới tuyến đường giao thông phía trên cống Bàu He (đoạn nối từ đường Bích Khê đến đường Trường Sa): Mặt cắt ngang đường rộng 21,0m (5,25mx10,5mx5,25m); Chiều dài tuyến đường khoảng 336,68m; Kết cấu áo đường: Bê tông bù vênh trên cống, cấp bền B22,5 (trương đương M300), lưới sợi thủy tinh 100kN, bê tông nhựa chặt 12,5 dày 5cm; Vỉa hè lát gạch Tezzaro; cùng hệ thống cây xanh, hào kỹ thuật, điện chiếu sáng, cống thoát nước và đường ống cấp nước.

- Dọc theo các tuyến đường có xây dựng các tuyến cống thoát nước mưa và thoát nước thải, kết cấu mặt đường hoàn trả theo kết cấu mặt đường hiện trạng. Tổng diện tích thảm khoảng 47.952m<sup>2</sup>.

#### **4.4. Cấp điện:**

- Cấp điện trạm bơm: Nguồn điện từ tuyến đường dây trung áp 22kV hiện trạng, xây mới 5 trạm biến áp công suất từ 160kVA đến 1000kVA; dây nhôm lõi thép bọc AC-XLPE và cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC.

- Cấp điện khu xử lý: Nguồn điện từ tuyến đường dây trung áp 22kV dài 380m, đầu nối tại cột 478QNGA/104/17/9, xây mới trạm biến áp 630kVA-22/0,4kV. Hệ thống cáp hạ thế sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC phù hợp thiết bị sử dụng. Bố trí hệ thống chống sét và nối đất bảo vệ toàn bộ nhà máy.

#### 4.5. Thiết bị dự án:

- Thiết bị chính của Trạm xử lý nước thải như: Các bể xử lý, thiết bị tách rác tự động, thùng chứa rác, đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào, bơm chìm bể lắng cát, thiết bị phân loại cát, thiết bị gạt cát, thùng chứa cát, máy thổi khí bể lắng cát, bơm chìm bể điều hòa, hệ thống khuấy trộn bể điều hòa, decantor thu nước bể SBR, thiết bị đo mức bể SBR, máy thổi khí bể SBR, hệ thống khuấy trộn và sục khí bể SBR, bơm hồi lưu bùn bể SBR, bơm bùn dư bể SBR, bơm định lượng kiềm, cơ chất bể SBR, bồn chứa hóa chất, thiết bị đo mức bể khử trùng, đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra, thiết bị khử trùng, gạt bùn, bơm bùn, bơm định lượng cho máy ép bùn, tháp khử mùi, các thiết bị quan trắc nước thải và phụ trợ đi kèm, thiết bị điều khiển, hệ thống điện năng lượng mặt trời, ...

- Thiết bị trên hệ thống tuyến cống: Thiết bị bơm, cửa phai, thiết bị quan trắc, ...

#### 5. Khái quát về gói thầu:

TT	Tên gói thầu	Nguồn vốn	Hình thức lựa chọn nhà thầu	Phương thức lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện hợp đồng
1	Gói thầu số 02: Khảo sát, lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở	Ngân sách tỉnh	Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng	Một giai đoạn, hai túi hồ sơ	Trọn gói	45 ngày

#### \* Các văn bản pháp lý:

- Các Nghị quyết: số 27/NQ-HĐND ngày 09/12/2019; số 41/NQ-HĐND ngày 22/9/2023; số 51/NQ-HĐND ngày 27/9/2024; số 79/NQ-HĐND ngày 07/12/2023 của HĐND tỉnh về chủ trương và điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 27/9/2024 của HĐND tỉnh Quảng Ngãi về dự kiến kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2026-2030;

- Nghị quyết số 08/NQ-HĐND ngày 14/7/2025 của HĐND tỉnh Quảng Ngãi về việc điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 nguồn vốn ngân sách địa phương của tỉnh Quảng Ngãi;

- Nghị quyết số 09/NQ-HĐND ngày 14/7/2025 của HĐND tỉnh Quảng Ngãi về việc điều chỉnh kế hoạch đầu tư công năm 2025 nguồn vốn ngân sách địa phương của tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 14/QĐ-UBND ngày 19/7/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 nguồn vốn ngân sách địa phương của tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 15/QĐ-UBND ngày 19/7/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc điều chỉnh kế hoạch đầu tư công năm 2025 nguồn vốn ngân sách địa phương của tỉnh Quảng Ngãi;

- Các Quyết định: số 949/QĐ-UBND ngày 11/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chung xây dựng thành phố Quảng Ngãi đến năm 2040; số 164/QĐ-UBND ngày 08/03/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Quảng Ngãi đến năm 2040 tại khu vực công viên Ba Tơ và trạm xử lý nước thải tập trung bờ Nam sông Trà Khúc tại xã Nghĩa Dũng; số 655/QĐ-UBND ngày 12/7/2023 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Quảng Ngãi đến năm 2040 và số 225/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Quảng Ngãi đến năm 2040 đối với hạ tầng hệ thống thoát nước mưa, nước thải thành phố (thuộc lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc);

- Các Quyết định: số 1292/QĐ-UBND ngày 24/12/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phía đông phường Nghĩa Chánh, thành phố Quảng Ngãi; số 6122/QĐ-UBND ngày 24/10/2022 của UBND thành phố Quảng Ngãi về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phần còn lại phía Nam thành phố Quảng Ngãi và số 712/QĐ-UBND ngày 26/7/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu đô thị trung tâm thành phố Quảng Ngãi - tỷ lệ 1/2000 và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu; Quyết định số 1989/QĐ-UBND ngày 23/4/2025 của UBND thành phố Quảng Ngãi về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ các đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 để thực hiện dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Các Quyết định: số 566/QĐ-UBND ngày 14/8/2017 của UBND tỉnh về việc Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dọc hai bờ sông Trà Khúc, thành phố Quảng Ngãi; số 299/QĐ-UBND ngày 13/5/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dọc hai bờ sông Trà Khúc, thành phố Quảng Ngãi; số 305/QĐ-UBND ngày 16/5/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 công trình Trạm xử lý nước thải thuộc dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 836/QĐ-BQL ngày 03/10/2023 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ và dự toán

chi phí các công việc chuẩn bị để lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 202/QĐ-BQLDDCN ngày 28/9/2024 của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát xây dựng (Bổ sung lần 2) dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 27/QĐ-BQLDDCN ngày 28/02/2025 của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh về việc phê duyệt các nhiệm vụ (bổ sung) giai đoạn chuẩn bị dự án, dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Công văn số 2122/SKH-CN-QLCN ngày 03/10/2024 của Sở Khoa học công nghệ về việc thẩm định công nghệ thiết kế cơ sở Trạm xử lý nước thải phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc thuộc dự án Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Công văn số 945/SCT-QLNL ngày 23/4/2025 của Sở Công Thương về việc thông báo kết quả thẩm định Thiết kế cơ sở hạng mục Đường dây trung thế, hạ thế và trạm biến áp cấp điện thuộc dự án đầu tư xây dựng Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 757/QĐ-UBND ngày 19/5/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Thông báo số 1442/SXD-HĐXD ngày 22/5/2025 của Sở Xây dựng tỉnh về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 957/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

- Quyết định số 326/QĐ-BQLDDCN ngày 31/7/2025 của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình thuộc dự án Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc;

## **6. Mục đích tuyển chọn nhà thầu tư vấn:**

Lựa chọn đơn vị tư vấn có đủ điều kiện, năng lực hoạt động xây dựng, năng lực hành nghề tư vấn xây dựng phù hợp, nhiều kinh nghiệm, có giá dự thầu hợp lý, đáp ứng được các nội dung yêu cầu chất lượng, tiến độ của gói thầu.

## II. Phạm vi công việc:

### 1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu tư vấn, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án, thời gian, tiến độ thực hiện:

- Căn cứ Hồ sơ thiết kế cơ sở và nhiệm vụ khảo sát, lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án: Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa, nước thải thành phố Quảng Ngãi lưu vực phía Nam hạ lưu sông Trà Khúc được duyệt. Nhà thầu tư vấn tổ chức triển khai khảo sát, lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đảm bảo chất lượng và hiệu quả đúng với các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng công trình của Nhà nước; đảm bảo áp dụng đúng các đơn giá, định mức, chế độ chính sách hiện hành và các quy định của địa phương liên quan được phép áp dụng.

- Tiến độ thực hiện: Nhà thầu cung cấp dịch vụ tư vấn khảo sát, lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở trong vòng 45 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

### 2. Các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu tư vấn phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng tư vấn:

#### 2.1. Yêu cầu khảo sát:

##### a. Mục đích, yêu cầu:

Thu thập, điều tra số liệu về kinh tế, xã hội tại khu vực dự án đi qua, khảo sát đo đạc về địa hình, địa chất, thủy văn ... liên quan đến công trình, đảm bảo đầy đủ các số liệu phục vụ công tác thiết kế bản vẽ thi công, kiểm tra, xác định chính xác về số liệu, khối lượng để lập dự toán thiết kế bản vẽ thi công.

##### b. Phạm vi:

Phạm vi khảo sát bổ sung đầy đủ các số liệu địa hình, địa chất, thủy văn cần thiết, cụ thể, chi tiết ... để phục vụ thiết kế bản vẽ thi công hoàn chỉnh các tuyến cống thoát nước mưa, nước thải, trạm xử lý nước thải,... của dự án theo quy định.

##### c. Tiêu chuẩn khảo sát áp dụng:

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
<b>I</b>	<b>KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH</b>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về lưới độ cao	QCVN 11:2008/BTNMT
2	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2008/BTNMT
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới tọa độ	QCVN 04:2009/BTNMT
4	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
5	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012

<b>TT</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
6	Công trình thủy lợi - Yêu cầu thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế	TCVN 8478:2018
7	Quy phạm không chế cao độ cơ sở trong công trình thủy lợi	Tiêu chuẩn ngành 14TCN 102:2002
8	Khảo sát đường ô tô	TCCS 31:2020/TCĐBVN
9	Quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000	Thông tư số 68/2015/TT-BTNMT ngày 22/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường
10	Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định hiện hành khác có liên quan	
<b>II</b>	<b>KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT</b>	
<b>II.1</b>	<b>Công tác khảo sát ĐCCT ở hiện trường</b>	
1	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
2	Công trình thủy lợi – Yêu cầu thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế.	TCVN 8477:2018
3	Đất, đá xây dựng – phân loại	TCVN 5746:2024
4	Đất xây dựng thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
5	CTTL. Yêu cầu kỹ thuật khoan máy trong công tác khảo sát địa chất	TCVN 9155:2012
6	CTTL. Yêu cầu bảo quản mẫu nồn khoan trong công tác khảo sát địa chất công trình.	TCVN 9140:2012
7	Đất XD- CTTL. PP xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731:2012
8	Hướng dẫn thực hành khảo sát đất xây dựng bằng thiết bị mới (thiết bị do PNUD đầu tư) và sử dụng tài liệu vào thiết kế công trình	TCXD 112:1984
<b>II.2</b>	<b>Công tác thí nghiệm trong phòng</b>	
1	Đất xây dựng. Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014
2	Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
3	Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
4	Thí nghiệm cơ lý đá	TCVN 7572:2006
5	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
6	Đất xây dựng - Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012
7	Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định hiện hành khác có liên quan	

***d. Nội dung công việc khảo sát xây dựng:***

- Lập phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng
- Thu thập và phân tích số liệu, tài liệu đã có.
- Khảo sát hiện trường.
- Xây dựng lưới khống chế, đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình.
- Đo vẽ hệ thống công trình kỹ thuật ngầm.
- Lập lưới khống chế trắc địa các công trình dạng tuyến.
- Đo vẽ thủy văn, địa chất công trình, địa chất thủy văn.
- Nghiên cứu địa vật lý.
- Khoan, lấy mẫu, thí nghiệm, xác định tính chất cơ lý, hóa học của đất, đá, nước.
- Quan trắc khí tượng, thủy văn, địa chất, địa chất thủy văn (nếu có).
- Thực hiện đo vẽ hiện trạng công trình.
- Xử lý số liệu và lập báo cáo kết quả khảo sát xây dựng.
- Các công việc khảo sát xây dựng khác

***e. Yêu cầu về công tác an toàn lao động:***

Trong quá trình triển khai khảo sát, khoan hoặc đào phải tuân thủ triệt để công tác an toàn cho người và thiết bị theo pháp luật về an toàn lao động, giao thông và các quy chế hiện hành nhất là khi tiến hành các công tác khảo sát dưới nước trong mùa mưa lũ; trên địa hình sườn mái dốc, dưới ao, sông, hồ (nếu có); trên đường giao thông đang lưu thông...

***2.2. Yêu cầu thiết kế BVTC và dự toán:***

***a. Yêu cầu chung:*** Nội dung thực hiện lập thiết kế bản vẽ thi công theo Chủ trương đầu tư đã được HĐND tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt, Quyết định phê duyệt dự án của UBND tỉnh Quảng Ngãi, tuân theo các quy định hiện hành tại: Luật Xây dựng, Luật Đầu tư công và Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng, Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan. Nội

dung thiết kế bản vẽ thi công thể hiện đầy đủ các thông số kỹ thuật, vật liệu sử dụng, chi tiết cấu tạo, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng; phù hợp với thiết kế cơ sở được phê duyệt. Thiết kế bản vẽ thi công bao gồm thuyết minh thiết kế bản vẽ thi công, tính toán kết cấu công trình, tính toán thoát nước, các bản vẽ, chỉ dẫn kỹ thuật, hướng dẫn bảo trì,... cụ thể gồm các nội dung chính sau:

- Phương án kiến trúc, phương án tuyến công trình;
- Phương án công nghệ (trạm xử lý nước thải...);
- Công năng sử dụng;
- Thời hạn sử dụng và quy trình vận hành, bảo trì công trình;
- Phương án kết cấu, loại vật liệu chủ yếu;
- Chỉ dẫn kỹ thuật;
- Phương án phòng, chống cháy, nổ;
- Phương án sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả;
- Giải pháp bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu;
- Dự toán xây dựng.

***b. Nội dung công việc, hồ sơ thiết kế và thành phần hồ sơ:***

***b.1. Nội dung công việc thiết kế bản vẽ thi công và dự toán***

- Nghiên cứu: Chủ trương đầu tư, Quyết định phê duyệt dự án, báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, báo cáo kết quả khảo sát xây dựng, nhiệm vụ thiết kế đã được phê duyệt.

- Kiểm tra, Khảo sát thực địa để lập thiết kế.

- Thiết kế xây dựng công trình theo quy định tại các khoản 23 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14; Điều 79, 80 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

- Sửa đổi bổ sung hoàn thiện theo yêu cầu của cơ quan thẩm định, chủ đầu tư, thẩm tra (nếu có).

- Giám sát tác giả theo quy định.

- Lập dự toán xây dựng công trình: Phương pháp lập dự toán theo quy định tại Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ và Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024; Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

***b.2. Yêu cầu hồ sơ thiết kế***

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán phải đáp ứng các nội dung yêu cầu theo quy định, thể hiện đầy đủ các nội dung và đảm bảo đủ điều kiện để triển khai thi công xây dựng công trình, cụ thể:

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng;

- Phương án kiến trúc, tuyến công trình, công nghệ,..., sự phù hợp với quy hoạch;

- Giải pháp thiết kế công trình, kết cấu chính công trình, kích thước chi tiết, thông số kỹ thuật, chi tiết cấu tạo, vật liệu chủ yếu được sử dụng;

- Phương án kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực, giải pháp thiết kế phòng, chống cháy nổ;

- Danh mục các bản vẽ công trình, bảng thống kê, bảng tính khối lượng chi tiết; bảng tính toán thiết kế phân thoát nước (từ giếng thu nước mưa đến cửa xả), phần kết cấu công trình,...

- Chỉ dẫn kỹ thuật, quy trình vận hành, bảo trì,...

- Dự toán xây dựng công trình.

### **2.3. Thành phần hồ sơ**

#### **a. Hồ sơ khảo sát**

Hồ sơ được tổ chức thành các tập như sau:

- Báo cáo kết quả khảo sát địa hình, địa chất;

- Hồ sơ bản vẽ khảo sát địa hình:

+ Thuyết minh đo đạc khảo sát;

+ Bình đồ địa hình cao độ tuyến;

+ Mặt cắt dọc và các mặt cắt ngang tuyến;

+ Sổ khảo sát, đo đạc;

+ Các hình ảnh (nếu có).

- Hồ sơ thu thập khảo sát công trình hiện trạng;

- Hồ sơ thu thập, điều tra chuẩn xác vị trí bãi đổ thải và mỏ vật liệu.

- Hồ sơ bản vẽ khảo sát địa chất công trình (ĐCCT):

+ Bình đồ bố trí lỗ khoan và đo vẽ địa chất công trình;

+ Hình trụ lỗ khoan, các kết quả thí nghiệm hiện trường;

+ Mặt cắt địa chất dọc tuyến;

+ Kết quả tổng hợp chỉ tiêu cơ lý các lớp địa chất (sau chỉnh lý);

- Hồ sơ khảo sát các công trình hiện trạng (bao gồm hình ảnh).

- Toàn bộ hồ sơ gồm 07 bộ và File mềm toàn bộ hồ sơ (chứa trong 1 USB kèm theo).

#### **b. Hồ sơ thiết kế:**

Hồ sơ được tổ chức thành các tập như sau:

- Thuyết minh thiết kế bản vẽ thi công, bao gồm cả các phụ lục: tính toán kết cấu công trình, tính toán thiết kế thoát nước, thống kê chi tiết vật tư, thiết bị, khối lượng, phân tích hiệu quả kinh tế, giải pháp bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ,...

- Bản vẽ thiết kế thi công toàn bộ công trình thuộc dự án;

- Hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy theo quy định;

- Hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật, biện pháp thi công, quy trình vận hành, bảo trì, bảo dưỡng,...

- Dự toán xây dựng công trình.
- Toàn bộ hồ sơ gồm 07 bộ và File mềm toàn bộ hồ sơ dự án (chứa trong 1 USB kèm theo).

#### **2.4. Hỗ trợ đầu vào từ phía chủ đầu tư:**

Chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện cho Tư vấn tiếp cận với tất cả các dữ liệu hiện có, các thông tin và các tài liệu nội bộ liên quan đến các dịch vụ tư vấn. Tất cả các tài liệu tham khảo tư vấn mượn phải được hoàn trả lại vào lúc hoàn thành công việc hoặc vào bất kỳ thời điểm nào đó sớm hơn nếu có yêu cầu. Tư vấn phải đảm bảo giữ an toàn tất cả các tài liệu mà được Chủ đầu tư chuyển cho Tư vấn.

**3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện dịch vụ tư vấn:** Ngay sau khi ký hợp đồng.

#### **III. Báo cáo và thời gian thực hiện:**

1. Ngay sau khi hợp đồng giữa hai bên có hiệu lực, Nhà thầu tư vấn có trách nhiệm lên danh mục khối lượng công việc thực hiện và các yêu cầu đề xuất cần thiết với chủ đầu tư để có sự phối hợp cần thiết trong công việc.

2. Việc báo cáo về công việc và trao đổi ý kiến phải được duy trì thường xuyên trong suốt quá trình làm việc. Bất cứ tại giai đoạn nào, khi Chủ đầu tư cần thiết đều có thể kiểm tra về tiến độ thực hiện, mức độ hoàn thành công việc của Nhà thầu để giảm thiểu rủi ro cũng như có sự phối hợp cụ thể. Ngoài những báo cáo thường xuyên theo như cam kết, nhà thầu phải làm các báo cáo đột xuất khi Chủ đầu tư yêu cầu.

#### **IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:**

- Bố trí đủ người có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp để thực hiện công tác khảo sát địa hình, khảo sát địa chất và thiết kế bản vẽ thi công - lập dự toán công trình; cử người có đủ điều kiện năng lực theo quy định để làm chủ nhiệm đồ án thiết kế, chủ trì thiết kế.

- Cử người đủ năng lực để thực hiện giám sát tác giả trong quá trình thi công xây dựng theo chế độ giám sát không thường xuyên hoặc giám sát thường xuyên nếu có thỏa thuận riêng với chủ đầu tư trong hợp đồng. Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư và kiến nghị biện pháp xử lý khi phát hiện việc thi công sai với thiết kế được duyệt của nhà thầu thi công xây dựng.

\* Nhà thầu tư vấn phải bảo đảm rằng bằng những kinh nghiệm hiểu biết và quy trình quản lý chất lượng của mình, tư vấn cho Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh Quảng Ngãi thực hiện dự án đúng tiến độ quy định và đảm bảo chất lượng công trình.

Các yêu cầu khác, nhưng không hạn chế, mà nhà tư vấn phải thực hiện gồm:

+ Nhà thầu tư vấn phải chịu trách nhiệm bố trí đủ nhân viên tư vấn có trình độ, năng lực, có kinh nghiệm thực hiện, có tinh thần trách nhiệm cao để hoàn thành nghĩa vụ của bản hợp đồng này. Nhà tư vấn có trách nhiệm xây dựng quy trình quản lý chất lượng và thực hiện đúng quy trình đó. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh Quảng Ngãi sẽ không chấp nhận các chuyên gia và nhân viên kém năng lực, ít kinh nghiệm thiết kế, lập

dự toán các công trình xây dựng dân dụng. Các nhân viên tư vấn của nhà thầu tư vấn sẽ dành cho việc cung cấp dịch vụ những ưu tiên cao nhất so với tất cả các hoạt động thương mại khác mà nhà thầu tư vấn đã từng đảm nhiệm.

+ Nhà thầu tư vấn đảm bảo rằng các nhân viên được cử đến làm việc cho Dự án có đủ sức khoẻ để đảm bảo công việc của họ và có đầy đủ hiểu biết, kỹ năng chuyên môn đáp ứng được yêu cầu của Chủ đầu tư, yêu cầu của công việc trong gói thầu.

+ Nhà thầu tư vấn phải lưu trữ các báo cáo chi tiết về hoạt động và những công việc mà họ đã làm liên quan đến việc cung cấp dịch vụ này.

+ Trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, các nhân viên tư vấn phải:

- Vận dụng các kỹ năng của mình để thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng một cách trung thực, sẽ sử dụng những quyền và nghĩa vụ mà họ được giao một cách phù hợp với việc cung cấp dịch vụ.

- Tuân thủ tất cả các mệnh lệnh hợp lý và đúng pháp luật Việt Nam.

+ Nhà thầu tư vấn phải tự chi phí ăn, ở, đi lại và làm việc, chi phí điện, nước, thông tin liên lạc và các chi phí khác phục vụ công việc của mình.

- Nhà thầu tư vấn phải có trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu của hồ sơ mời thầu. Chuyên gia tư vấn phải có trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu của hồ sơ mời thầu. Phải có chứng chỉ, bằng cấp xác nhận trình độ chuyên môn phù hợp.

- Nhiệm vụ của nhà thầu tư vấn thiết kế là thực hiện các công việc đã được Chủ đầu tư nêu trong hồ sơ mời thầu và được cụ thể hoá bằng hợp đồng kinh tế ký giữa chủ đầu tư và nhà thầu.

- Trách nhiệm của nhà thầu tư vấn thiết kế khi trúng thầu là tuân thủ các nội dung đã cam kết trong hồ sơ dự thầu, hợp đồng kinh tế ký kết với Chủ đầu tư và tuân thủ theo các qui định hiện hành của Nhà nước về quản lý xây dựng cơ bản. Nhà thầu tư vấn phải chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư về tính đúng đắn, chính xác, khách quan đối với công tác chuyên môn và hoàn thành công việc theo hợp đồng đã ký.

## **V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:**

Trong thời hạn hiệu lực của dịch vụ tư vấn đã thoả thuận, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh Quảng Ngãi, cho các nhân viên tư vấn được vào hiện trường, tham khảo hồ sơ, các thông tin cần thiết và các tài liệu khác liên quan đến dự án khi nhà tư vấn yêu cầu để thực hiện các dịch vụ tư vấn. Ngoài ra chủ đầu tư sẽ:

+ Phổ biến cho các nhà thầu tư vấn về các nội quy, điều lệ có hiệu lực đối với công việc quản lý của họ tại hiện trường.

+ Sắp xếp cán bộ phù hợp để cùng làm việc với các nhà thầu tư vấn.

+ Về tất cả các vấn đề nhà tư vấn thông báo cho Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh Quảng Ngãi bằng văn bản, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh

Quảng Ngãi sẽ có văn bản trả lời trong khoảng thời gian thích đáng để không làm chậm trễ dịch vụ.

1. Chủ đầu tư cho phép các nhân viên tư vấn, tham khảo hồ sơ các thông tin cần thiết và các tài liệu khác liên quan đến dự án khi nhà tư vấn yêu cầu để thực hiện dịch vụ tư vấn.

2. Về tất cả các vấn đề nhà thầu tư vấn thông báo cho Chủ đầu tư bằng văn bản, Chủ đầu tư có văn bản trả lời trong khoảng thời gian thích đáng để không làm chậm trễ dịch vụ.

3. Bố trí cán bộ để cùng làm việc với nhà thầu tư vấn.

4. Xác định nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình.

5. Trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt thiết kế theo quy định.

6. Tổ chức nghiệm thu hồ sơ thiết kế.

7. Lưu trữ hồ sơ thiết kế.