

BÁO CÁO HOÀN THÀNH CÔNG TÁC GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Kính gửi:

- Sở Xây Dựng tỉnh Hà Tĩnh
- Sở Công Thương tỉnh Hà Tĩnh
- Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Đông Dương Thăng Long

Công ty CP tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam báo cáo về công tác giám sát thi công xây dựng công trình Hạ tầng kỹ thuật - Khu đô thị mới Xuân An như sau:

1. Quy mô công trình:

Đầu tư xây dựng đồng bộ Hạ tầng kỹ thuật trong ranh giới quy hoạch dự án với diện tích 27,32 ha gồm các hạng mục công trình sau:

- San nền;
- Hệ thống đường giao thông;
- Hệ thống thoát nước mưa;
- Hệ thống thoát nước thải;
- Bể xử lý nước thải;
- Hệ thống cấp nước sinh hoạt và PCCC;
- Hệ thống điện trung thế, hạ thế và điện chiếu sáng;
- Hệ thống Camera;
- Hệ thống cây xanh cảnh quan;

1.1. San nền:

- Phù hợp với Quy hoạch San nền 1/500 đã được phê duyệt. Chia thành các lô nhỏ để thiết kế cao độ san nền, gồm 14 lô từ lô:01, 02, 03,...07, 07A, 08,...đến lô:13.
- Sử dụng cát san nền đầm chặt $k=0.85$, có thể tận dụng chọn lọc đất đào hữu cơ trong phần nền đường để san nền.

1.2. Hệ thống giao thông:

- Toàn bộ dự án gồm 16 tuyến đường được ký hiệu từ tuyến 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8A, 8B, 9, 10A, 10B, 11, 12, 13, 14. Quy mô mặt cắt ngang tuân thủ theo quy hoạch giao thông tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt.

- Kết cấu nền đường chính: Đường bê tông nhựa, bó vỉa và đan rãnh bằng đá, vỉa hè lát gạch Terazzo 400x400.
- Kết cấu nền đường khác: Đường bê tông xi măng dày 18cm; đường dạo lát gạch Terazzo 400x400; sân quảng trường lát đá 300x300.

1.3. Hệ thống cấp nước:

- Nước từ đường cấp nước D300 hiện có được dẫn vào mạng lưới đường ống của khu dự án.
- Mạng lưới đường ống cấp nước là mạng cấp chung cho nước sinh hoạt và nước cứu hỏa.
- Mạng cấp nước cho dự án sẽ theo mạng vòng kết hợp mạng cụt các tuyến ống cấp nước dẫn đến từng ô đất.
- Nước từ đường ống D300 được dẫn vào mạng lưới đường ống của khu quy hoạch. Mạng lưới đường ống phân phối được thiết kế mạch vòng khép kín chạy dọc theo các tuyến đường giao thông chính của khu vực được quy hoạch. Ống cấp nước chính D110 sử dụng ống HDPE PN10, còn đối với các tuyến D90, D63, D50 được thiết kế mạch nhánh chạy dọc theo hai bên vỉa hè sử dụng ống HDPE PN8.
- Tại mỗi ô đất hoặc mỗi hạng mục công trình bố trí tuyến ống nhánh chờ cấp nước.
- Đường ống phân phối đặt trên vỉa hè và qua đường độ sâu đặt ống từ 0,7 → 1,0m tính đến đỉnh ống.
- Vật liệu: sử dụng ống HDPE theo phương pháp hàn ống đối với tuyến ống chính, ống lớn có đường kính $D > 100\text{mm}$ và sử dụng phương pháp khớp nối nhanh đối với các tuyến ống dịch vụ.
- Trong tính toán giả thiết, các đám cháy xảy ra vào giờ dùng nước lớn nhất.
- Hạng cứu hỏa được bố trí trên các đường ống có $\varnothing \geq 100\text{mm}$ nằm trên mạng vòng để đảm bảo không bị quá tải khi lấy nước cứu hỏa. Khoảng cách giữa các hạng cứu hỏa khoảng 120m.

1.4. Hệ thống thoát nước mưa:

- Thiết kế tuân theo quy hoạch chi tiết 1/500 đã được phê duyệt.
- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa được thu gom bởi các ga thu trực tiếp hai bên đường với khoảng cách trung bình 40-50m/ga.
- Các trục đường thiết kế kết hợp 1 mái dốc và 2 mái dốc, do đó thu nước 2 bên đường bằng hệ thống giếng thu trực tiếp và sử dụng cống ngang D300, độ dốc 2% để đầu nối vào ga thăm trên hệ thống cống dọc. Cống dọc chủ yếu được bố trí ở một bên đường.

- Phần lớn hệ thống cống thoát nước mưa được chôn dưới hè, sát mép bó vỉa và khác bên với hệ thống cột đèn chiếu sáng và cống thoát nước thải để hạn chế giao cắt với các hệ thống hạ tầng khác. Tầm cống cách mép bó vỉa từ 0.8-1.5m tùy thuộc vào khẩu độ cống.
- Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: ga thu nước mưa, ga kiểm tra...v.v.. theo quy định hiện hành.

1.5. Hệ thống thoát nước thải:

- Tuân thủ các định hướng chính của quy hoạch chung và các quy hoạch đã được duyệt trên địa bàn.
- Hệ thống thoát nước thải là hệ thống thoát nước riêng.
- Thiết kế đường cống theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo thoát nước triệt để cho từng ô đất, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch thoát nước mưa - san nền.
- Khu vực dự án sử dụng cống thoát nước D300mm. Các tuyến cống chạy dọc các tuyến đường trong dự án thu gom nước thải từ công trình hai bên.
- Đường cống thoát nước thải dùng loại cống tròn BTCT đúc sẵn cấp tải thấp, cấp tải tiêu chuẩn. Toàn bộ tuyến cống đặt trên gô đỡ bằng BTCT có khoảng cách 2cái/1m.
- Ga thu thăm nước thải thiết kế xây gạch đặc VXM M75, nắp ga bằng BTCT hoặc đúc sẵn.

1.6. Bể xử lý nước thải:

- Xây dựng Bể xử lý nước thải công suất 300m³/ngđ. Kết cấu bể bằng bê tông cốt thép.

1.7. Hệ thống cáp điện trung - hạ thế:

- Lưới điện trung thế phân phối điện cho các trạm biến áp khu vực là lưới điện có cấp điện áp tiêu chuẩn 35kV đầu tư xây dựng mạng cáp ngầm có kết cấu theo dạng mạch vòng kín vận hành hở.
- Toàn bộ tuyến cáp ngầm trung thế có tiết diện tiêu chuẩn 95mm², sử dụng cáp ngầm bảo vệ cách điện bằng PVC có đai thép bảo vệ và có đặc tính chống thấm dọc, được ký hiệu là cáp 35kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3*95mm². Toàn bộ mạng cáp trung thế luồn trong ống HPDE chôn trực tiếp trong đất. Cáp được đặt trong đất đặt ở độ sâu 0,7-1,0 m so với cốt quy hoạch, phía trên và dưới được bao một lớp cát đen, trên lớp cát đen đặt một lớp tấm đan bê tông để bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông báo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt

đất tự nhiên 0,2m. Đoạn cáp qua đường luồn trong ống bảo vệ chuyên dụng và cách mặt đường 1m.

- Bố trí trạm biến áp phân phối 35/0,4kV có công suất máy biến áp 2x400kVA trong ranh giới thiết kế để cấp điện cho các phân khu chức năng và chiếu sáng đường phố.
- Phần lưới hạ thế cấp điện cho khu nhà biệt thự, nhà liền kề có cấp điện áp 380/220V. Mạng lưới dạng phân nhánh kết hợp với hình tia bao gồm hệ thống cáp hạ thế ngầm và các tủ điện phân phối kèm công tơ.
- Toàn bộ tuyến cáp ngầm hạ thế sử dụng loại có lõi đồng, cách điện bằng XLPE với đai thép bảo vệ và có đặc tính chống thấm dọc, được ký hiệu là cáp 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC. Toàn bộ mạng cáp hạ thế được chôn trực tiếp trong đất dọc theo vỉa hè hoặc đi trong hào kỹ thuật. Những đoạn cáp chôn trực tiếp trong đất đặt ở độ sâu 0,7m; phía trên và dưới được bao một lớp cát đen, trên lớp cát đen đặt một lớp gạch để bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông báo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt đất tự nhiên 0,2m. Đoạn cáp qua đường luồn trong ống chuyên dụng, đặt ở độ sâu 1m.
- Tủ điện phân phối được đặt trên bệ bê tông trên vỉa hè gần vị trí giáp ranh giữa 2 nhà để đảm bảo mỹ quan và giao thông. Trong tủ có các thiết bị đóng cắt cho cáp đến, cáp đi. Hệ thống công tơ cho từng hộ gia đình cũng được đặt trong tủ điện để đảm bảo mỹ quan và thuận tiện cho công tác vận hành, bảo dưỡng sau này. Cáp từ tủ điện đến bảng điện tổng mỗi nhà dự kiến sử dụng cáp Muyle 2*10mm² được chôn trực tiếp trong đất thông qua hệ thống ống nhựa xoắn HDPE Φ50/40.

1.8. Hệ thống điện chiếu sáng:

- Bố trí đèn một bên hoặc hai bên tùy thuộc vào vị trí của cột sử dụng loại cột thép đơn 10m bóng 150W và 250W tùy thuộc vào từng độ rộng đường, và cột đèn cao 4,5m công suất bóng 60W quanh khu vực cây xanh. Ngoài ra tại những giải phân cách lớn và ven hồ bố trí đèn trang trí 4 bóng cột thép cao 3,5m bóng compact công suất 40W. Các đèn chiếu sáng công cộng được điều khiển bởi 02 tủ điện điều khiển chiếu sáng.
- Điện cung cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy từ 02 tủ điều khiển cho khu vực: nguồn cấp điện cho tủ được lấy từ trạm biến áp phân phối khu vực TBA T1 cấp cho tủ ĐKCS 02, TBA T3 cấp cho tủ ĐKCS 01.
- Cáp chiếu sáng sử dụng loại cáp hạ thế ngầm 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC.
- Cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE 65/50 & 85/65.

- Toàn bộ tuyến cáp được chôn ngầm ở độ sâu tối thiểu là 0,7m đối với tuyến đi dưới vỉa hè và tối thiểu 1m đối với tuyến cáp qua đường.
- Bảo vệ ngắn mạch và quá tải: Cáp trục được bảo vệ 2 cấp bằng aptomat và cầu chì trong tủ điện. Dây lên đèn và đèn được bảo vệ bằng aptomat tại bảng điện cửa cột
- Nối đất an toàn: Tất cả các chi tiết kim loại không mang điện được tiếp đất an toàn với điện trở $R < 10\Omega$ bằng cách mỗi cột được nối với 01 cọc tiếp địa dùng thép dẹt L63*63*6mm dài 2,5m đóng gài cột và tất cả các cột thuộc cùng một tủ, tủ điện được nối liên hoàn bằng dây đồng trần M10.

1.9. Hệ thống camera giám sát:

- Hệ thống camera giám sát được bố trí dọc trên các tuyến đường trong khu đô thị, đảm bảo quan sát được cả ngày và đêm.
- Khoảng cách quan sát của các camera IP cố định là từ: 50 đến 100 mét. Tại ngã tư chính của khu đô thị được bố trí loại camera IP PTZ có thể tự động quay, quét và zoom hình ảnh từ xa.
- Hệ thống được kết nối với nhau thông qua cáp tín hiệu là cáp quang và cat6E đảm bảo có đường truyền ổn định, hình ảnh rõ nét thông qua kết nối với mạng LAN băng thông rộng tốc độ cao. Các camera là loại ngoài trời có khả năng chống nước, chống bụi, chống nóng, chống va đập đạt chuẩn IP66.

1.10. Hệ thống xây xanh cảnh quan:

*** Hồ cảnh quan:**

- Hình dáng hồ được thiết kế tuân theo tổng mặt bằng, ở giữa có đảo nhỏ. Chiều sâu hồ trung bình 3.5m.
- Hồ được thiết kế gia cố mái taluy bằng 2 loại kè. Loại 1 - kè mái taluy 1:1 bằng đá hộc ở phần ngập nước, phần không ngập nước đắp đất sét bao và trồng cỏ tạo cảnh quan; loại 2 – áp dụng quanh đảo, kè đứng bằng đá hộc xây nhằm tạo không gian mặt đường rộng hơn.

*** Cây xanh, cảnh quan:**

- Không gian xanh khu ở gắn với trục Cảnh quan Chính, tuyến Giao thông.
- Diện tích cây xanh, mặt nước lên đến 64.092 m².
- Các cây xanh được trồng: Cây Săng lẻ, Cây xoài, Cây Cau vua, Cây cọ, Cây hoa ban.... Và nhiều loại cây hoa bốn mùa khác.

2. Đánh giá sự phù hợp về năng lực của nhà thầu thi công xây dựng so với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng:

* Danh sách các Nhà thầu thi công xây dựng:

- + Nhà thầu thi công san nền, giao thông, thoát nước: Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Trường Nguyễn.
- + Nhà thầu thi công điện trung hạ thế, điện chiếu sáng: Công ty CP Tư vấn và Xây dựng Phong Nhi.
- + Nhà thầu thi công Cây xanh, cảnh quan: Công ty CP Thương mại và Dịch vụ Cây xanh Nghệ Tĩnh.
- + Nhà thầu thi công hệ thống cấp nước: Công ty CP Xây dựng và Thương mại Thái Hoàng.
- + Nhà thầu thi công hệ thống camera giám sát: Công ty TNHH Thương mại và Công nghệ Đức Toàn.
- + Nhà thầu thi công hoàn trả hệ thống đường dây 35Kv và TBA: Công ty CP Xây dựng và Thương mại Đại Hùng.
- + Nhà thầu thi công Trạm xử lý nước thải: Công ty CP Xây dựng và Đầu tư Đất Việt thi công phần Kết cấu; Công ty CP Đầu tư Xây dựng và Công nghệ môi trường Việt Nam thi công phần công nghệ.

* Các nhà thầu tham gia đều có năng lực thi công xây dựng đảm bảo yêu cầu so với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng.

3. Đánh giá về khối lượng, tiến độ công việc đã hoàn thành, công tác tổ chức thi công và đảm bảo an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình:

- Đến thời điểm hiện tại các nhà thầu cơ bản đã hoàn thành khối lượng thi công xây dựng trên công trường.
- Công tác đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường và PCCC được các nhà thầu nghiêm túc thực hiện.
- Tiến độ thi công tổng thể của hạng mục công trình, công trình xây dựng:
 - + Hồ cảnh quan: Thi công từ 04/2018 đến 09/2018
 - + Hệ thống giao thông: Thi công từ 04/2018 đến 06/2019
 - + Hệ thống thoát nước mưa: Thi công từ 04/2018 đến 04/2019
 - + Hệ thống thoát nước thải: Thi công từ 04/2018 đến 04/2019
 - + Hệ thống cấp nước: Thi công từ 04/2018 đến 04/2019
 - + Hệ thống cấp điện: Thi công từ 06/2018 đến 06/2019
 - + Hệ thống Camera giám sát, thông tin liên lạc: Từ 06/2018 đến 06/2019
 - + Cây xanh: Thi công từ 04/2018 đến 06/2019
 - + Cảnh quan: Thi công từ 04/2018 đến 06/2019
 - + Trạm xử lý nước thải: Thi công từ 08/2018 đến 06/2019.

4. Đánh giá công tác thí nghiệm, kiểm tra vật liệu, sản phẩm xây dựng, cấu kiện, thiết bị lắp đặt vào công trình theo kế hoạch thí nghiệm đã được chấp thuận:

- Các nhà thầu thực hiện đầy đủ dưới sự giám sát của TVGS và đại diện CĐT.

5. Những tồn tại, khiếm khuyết về chất lượng, sự cố công trình trong quá trình thi công xây dựng công trình:

- Trong quá trình thi công xây dựng, đơn vị TVGS đã nhắc nhở, lập biên bản một vấn đề liên quan đến chất lượng công trình và được các nhà thầu tập trung khắc phục.

6. Đánh giá về sự phù hợp của hồ sơ quản lý chất lượng theo quy định: Đạt yêu cầu.

7. Đánh giá về sự phù hợp của quy trình vận hành, quy trình bảo trì công trình xây dựng theo quy định: Đạt yêu cầu.

8. Đánh giá về các điều kiện nghiệm thu hoàn thành gói thầu, giai đoạn, hạng mục công trình, công trình xây dựng:

Thời điểm hiện tại trên công trường các nhà thầu vẫn đang tích cực sửa chữa, khắc phục tồn tại và hoàn thiện đầy đủ hồ sơ, cơ bản đủ các điều kiện để mời các đơn vị liên quan tiến hành kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành công trình.

**CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ KIỂM ĐỊNH
XÂY DỰNG VIỆT NAM**

Giám đốc



Lê Duy Thành