

Số 54/QĐ-TPL

Bắc Giang, ngày 15 tháng 8 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Thiết kế BVTC xây dựng công trình: Khu đô thị mới phía Đông thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 17/2019/QĐ-UBND ngày 22/7/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang ban hành Quy định một số nội dung về quản lý và thực hiện dự án khu đô thị, khu dân cư nông thôn mới không sử dụng vốn nhà nước thông qua hình thức đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư trên địa bàn tỉnh Bắc Giang; Quyết định số 15/2020/QĐ-UBND ngày 10/6/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý và thực hiện dự án khu đô thị, khu dân cư nông thôn mới không sử dụng vốn nhà nước thông qua hình thức đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư trên địa bàn tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 17/2019/QĐ-UBND ngày 22/7/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang;

Căn cứ vào Quyết định số 1017/QĐ-UBND, ngày 27/12/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc chấp thuận đầu tư dự án Khu đô thị mới phía Đông thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam;

Căn cứ công văn số 1803/SXD-PTĐT&HTKT, ngày 10 tháng 8 năm 2020 của Sở Xây dựng tỉnh Bắc Giang về việc thông báo kết quả thẩm định Thiết kế BVTC xây dựng công trình: Khu đô thị mới phía Đông thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam;

Xét Tờ trình số 15/TTr-QLDA ngày 15/8/2020 của Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng Cầu Giấy và đề nghị của Phòng KH-TĐ, Công ty TNHH Tân phát Land,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Phê duyệt Thiết kế Bản vẽ thi công xây dựng công trình: Khu đô thị mới phía đông thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên công trình: Khu đô thị mới phía Đông thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

2. Loại và cấp công trình:

- Công trình giao thông (đường trong đô thị), cấp II;
- Công trình hạ tầng kỹ thuật (san nền, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc, công viên cây xanh), cấp III;
- Công trình công nghiệp (đường dây và trạm biến áp), cấp IV.

3. Chủ đầu tư (doanh nghiệp dự án): Công ty TNHH Tân Phát Land.

4. Nguồn vốn: Vốn chủ sở hữu và vốn vay thương mại.

5. Địa điểm xây dựng: Thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

6. Nhà thầu lập thiết kế BVTC xây dựng công trình: Trung tâm Quy hoạch xây dựng Bắc Giang

7. Nhà thầu tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế BVTC xây dựng công trình: Trung tâm Giám định chất lượng xây dựng.

8. Giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình.

8.1. San nền

San nền trong các lô đất xây dựng công trình; cao độ san nền tuân thủ quy hoạch chi tiết, phù hợp với các khu vực lân cận; cao độ san nền cao nhất +8.68m phần phía Bắc của dự án, tiếp giáp với tuyến đường BT đang thi công, thấp nhất +7.41m (vị trí gần kênh Yên Lại). San nền theo phương pháp lưới ô vuông, độ dốc san nền đảm bảo thoát nước tự chảy với hướng dốc về phía các tuyến đường giao thông bao quanh lô đất. Vật liệu san nền bằng đất cấp 3, đắp đất theo từng lớp và lu lèn đạt độ chặt yêu cầu $K \geq 0,85$; ngoài ra tận dụng tối đa đất dư thừa (*đất màu, đất hữu cơ không lẫn cỏ rác; đất cấp 2, 3*) từ công tác đào nền của các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật khác để đắp.

8.2. Giao thông

a) *Thiết kế bình đồ*: Xây dựng hệ thống các tuyến đường trong khu vực dự án gồm 23 tuyến đường với quy mô mặt cắt ngang, hướng tuyến tuân thủ theo quy hoạch chi tiết được duyệt.

b) *Thiết kế trắc dọc*: Cao độ tìm đường thiết kế tuân thủ theo cao độ khống chế trong quy hoạch, đầu nối phù hợp với các tuyến đường hiện trạng trong khu vực và tuân thủ tiêu chuẩn kỹ thuật cấp đường thiết kế.

c) *Thiết kế trắc ngang*: Các tuyến đường giao thông trong dự án được thiết kế với quy mô mặt cắt ngang đường đô thị hoàn chỉnh.

Thiết kế 7 loại mặt cắt ngang có kích thước như sau :

- Mặt cắt 4-4 có bề rộng 21,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m=12.5m$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3m=0,6m$); hè đường rộng $B_h=2 \times 4.5m=9m$
- Mặt cắt 5-5 có bề rộng 22,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m=10,5m$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3m=0,6m$); hè đường rộng $B_h=2 \times 6m=12m$.
- Mặt cắt 6-6 có bề rộng 20,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m=10,5m$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3m=0,6m$); hè đường rộng $B_h=2 \times 5m=10m$.
- Mặt cắt 7-7 có bề rộng 16,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m=7,5m$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3m=0,6m$); hè đường rộng $B_h=2 \times 4.5m=9m$.

- Mặt cắt 7A-7A có bề rộng 17,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m = 7,5\text{m}$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3\text{m} = 0,6\text{m}$); hè đường rộng $B_h = 2 \times 5\text{m} = 10\text{m}$.

- Mặt cắt 7B-7B có bề rộng 14,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m = 7,5\text{m}$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3\text{m} = 0,6\text{m}$); hè đường rộng $B_h = 1 \times 4,5\text{m} + 1 \times 2,5\text{m} = 7\text{m}$.

- Mặt cắt 8-8 có bề rộng 16,0m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m = 7,0\text{m}$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3\text{m} = 0,6\text{m}$); hè đường rộng $B_h = 2 \times 4,5\text{m} = 9\text{m}$.

- Mặt cắt 9-9 có bề rộng 13,5m; trong đó: Mặt đường rộng $B_m = 7,0\text{m}$ (bao gồm rãnh biên rộng $2 \times 0,3\text{m} = 0,6\text{m}$); hè đường rộng $B_h = 1 \times 4,5\text{m} + 1 \times 2\text{m} = 6,5\text{m}$.

Mặt đường dốc ngang 2 mái, $i_m = 2\%$; hè đường dốc ngang về phía mặt đường, $i_h = 1,5\%$; độ dốc taluy nền đắp 1:1,5. Đối với tuyến 1 thiết kế lan can phân hệ đường tiếp giáp với bờ kênh để đảm bảo an toàn, chiều cao $H = 1,0\text{m}$.

d) Nền, mặt đường

- Nền đường: Nền đường chủ yếu là nền đắp; trước khi đắp tiến hành vét hữu cơ đối với đoạn qua ao, ruộng với chiều dày trung bình từ 30cm; vật liệu đắp nền đường sử dụng đất cấp phối đồi. Trong phạm vi 50cm dưới đáy kết cấu áo đường đảm bảo đạt $K \geq 0,98$, phía dưới lu lèn đảm bảo độ chặt đạt $K \geq 0,95$

- Mặt đường thiết kế sử dụng kết cấu mặt đường mềm cấp cao A1 (theo tiêu chuẩn 22TCN211-06): Kết cấu với $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$ gồm các lớp từ trên xuống dưới như sau: Bê tông nhựa chặt 12,5 dày 4cm (hàm lượng nhựa 4,5%); nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m²; bê tông nhựa chặt 19 dày 6cm (hàm lượng nhựa 4,5%); nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m²; cấp phối đá dăm loại 1 dày 17cm; cấp phối đá dăm loại 2 dày 18cm.

e) Hè đường, rãnh biên

- Kết cấu lát hè đường: Vía hè thiết kế lát gạch block lục giác tự chèn dày 6cm, phía dưới là lớp cát đệm tạo phẳng dày 5cm, nền hè đường đắp đất cấp 3 đảm bảo đạt $K \geq 0,90$. Thiết kế hạ hè ở các vị trí qua đường dành cho người khuyết tật có chiều rộng $B = 1,5\text{m}$.

- Bó vỉa, bó gáy hè: Bó vỉa thiết kế sử dụng viên vỉa vát bê tông đúc sẵn mác 200#, kích thước 26x23cm; móng bó vỉa BTXM tại chỗ mác 150# dày 10cm. Bó gáy hè sử dụng kết cấu xây gạch BTKN dày 22cm, cao 21cm, lớp móng là BTXM tại chỗ mác 150# dày 5cm.

- Cây xanh: Trồng cây xanh trên các tuyến đường, cây được trồng là loại cây cây đô thị là cây sang, cây bàng đài loan, cây sao đen, đường kính gốc khi trồng > 25cm, cao $\geq 8\text{m}$. Khoảng cách giữa các cây từ 5m đến 12m/cây (vị trí trồng cây ở giữa hai căn nhà liền kề).

- Hồ trồng cây kích thước lòng trong 1,2mx1,2m; kết cấu hồ xây gạch đất sét k nung vữa XM M75, phía dưới đệm bê tông lót mác 150#, dày 10cm.

- Rãnh biên: Rãnh biên đổ bê tông tại chỗ mác 200# dày trung bình 5cm, hướng dốc tự thủy về các hố ga thu nước mưa, bê tông móng mác 150# đổ tại chỗ.

f) Tổ chức giao thông: Thiết kế tổ chức giao thông theo hình thức tự điều khiển bằng hệ thống các vạch sơn, biển báo tại tất cả các tuyến đường và các nút giao thông của dự án tuân thủ theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2016/BGTVT.

8.3. Cấp nước và PCCC

- Nguồn nước cấp cho khu vực được lấy từ hệ thống nước sạch thị trấn Đồi Ngô do công ty cổ phần nước sạch Bắc Giang quản lý có đường kính ống là D110.

- Đường ống phân phối sử dụng ống HDPE D110, D315; nước sinh hoạt được cấp cho các điểm tiêu thụ qua tuyến ống dịch vụ là ống HDPE D50, D63; ống dịch vụ được đặt ở phía sau lô đất, chiều sâu chôn ống tối thiểu $h=0,5m$ (đối với ống D50, D63), ống phân phối đặt dưới vỉa hè độ chôn ống đảm bảo $h=0,7m$ (đối với ống D110, D315). Tại các nút của mạng lưới bố trí van khóa để sửa chữa từng đoạn ống khi cần thiết.

- Cấp nước chữa cháy: Hạng cấp nước cứu hỏa được đầu nối vào mạng lưới cấp nước phân phối HDPE D110. Các hạng cứu hỏa được bố trí trên phần hè của các tuyến đường, khoảng cách giữa các trụ cứu hỏa trung bình 100m-150m.

8.4. Thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải được thiết kế riêng biệt. Nước mưa được thu về phía các giếng thu và chảy vào hệ thống cống BTCT đặt ngầm dưới hè đường; hệ thống giếng thu nước được bố trí cách nhau trung bình khoảng 30m/giếng. Đường ống thoát nước mưa sử dụng cống tròn BTCT đúc sẵn đường kính từ D400 đến D1500, cống hộp BxH=2,0x1,5m. Hoàn trả tuyến kênh tưới Yên Lại có khẩu độ cống hộp BxH= 3x1,5m; hướng thoát nước chia làm 2 lưu vực: Lưu vực 1 thoát về phía Đông Nam dự án qua kênh Yên Lại; Lưu vực 2 thoát về phía Nam dự án qua đường tỉnh lộ 293.

- Kết cấu cống tròn sử dụng ống BTCT ly tâm đúc sẵn mác 300#, độ dốc thoát nước tối thiểu $i=1/D$. Gối đỡ cống bằng BTCT đúc sẵn mác 200#, phía dưới đệm đá cát đen 10cm.

- Kích thước hố ga thiết kế tuân thủ Quy chuẩn QCVN 07-2:2016/BXD. Kết cấu tường hố ga xây gạch BTKN mác 100#, vữa XM mác 75#, hoàn thiện trát vữa XM mác 75# dày 1,5cm; đáy hố ga đổ bê tông mác 200# dày 20cm, phía dưới đệm đá dăm dày 10cm.

8.5. Thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt được xử lý qua bể tự hoại trước khi thoát vào hệ thống ống thoát nước HDPE D300 chạy dọc sau nhà thu về tuyến ống HDPE đặt ngầm dưới hè đường có đường kính từ D300, hướng thoát nước về phía trạm xử lý nước thải công suất 970m³/ngày đêm. Nước thải sau khi được xử lý đảm bảo yêu cầu về môi trường sẽ được đầu nối và thoát cùng hệ thống thoát nước mưa.

- Kết cấu cống tròn sử dụng ống HDPE D300, độ dốc thoát nước tối thiểu $i=1/D$.

- Kích thước hố ga thiết kế tuân thủ Quy chuẩn QCVN 07-2:2016/BXD.

+ Kết cấu tường hố ga xây gạch BTKN mác 100#, vữa XM mác 75#, hoàn thiện trát vữa XM mác 75# dày 1,5cm; đáy hố ga đổ bê tông mác 200# dày 20cm, phía dưới đệm đá dăm dày 10cm.

+ Kết cấu tường hố ga đổ BTCT M200 dày 20cm ,đáy hố ga đổ BTCT M200 dày 20cm dưới là lớp đá dăm đệm dày 10cm

8.6. Trạm xử lý nước thải

Bao gồm cụm bể xử lý nước thải bằng công nghệ AO kích thước 22,4x17,4 m cao 5,75 m chia ra các bể đơn vị: bể tách cát, dầu mỡ kích thước 5,0x2,5 m; bể điều hòa kích thước 13,8x5,0 m; bể thiếu khí kích thước 8,0x6,0 m; bể hiếu khí kích thước 11,8x8,0 m; bể lắng sinh học kích thước 8,0x8,0 m; bể khử trùng kích thước 8,0x2,0 m; bể chứa bùn kích thước 8,0x4,5 m và các hạng mục: bể thu gom kích thước 4,8x2,6 m cao 6,1 m; hố ga đồng hồ đo lưu lượng kích thước 1,22x1,22 m cao 2,05 m; bể đỡ tháp xử lý mùi kích thước 4,0x3,0 m.

- Cụm bể xử lý kết cấu BTCT mác 300#, đáy bể dày 30cm, thành ngoài bể dày 40cm, vách ngăn giữa các bể dày 30cm; bể gom đáy bể dày 30cm kết cấu BTCT mác 250#, thành ngoài bể dày 30cm kết cấu BTCT mác 300#; hố ga đồng hồ đo lưu lượng đáy kết cấu BTCT mác 250# dày 30cm, xây gạch BTKN vữa XM mác 100#, trát tường trong vữa XM mác 75# dày 1,5cm; bể đỡ tháp xử lý mùi kết cấu BTCT mác 250# dày 20cm.

- Nhà phụ trợ: kích thước 13,44x4,22 m; kết cấu móng bằng BTCT mác 250# kích thước 1,0x1,0m sâu 1,4m; cột, sàn mái đỡ BTCT mác 250#. Tường xây gạch BTKN vữa XM mác 100#; hoàn thiện trát tường ngoài vữa XM mác 100# dày 1,5cm, trát tường trong vữa XM mác 75# dày 1,5cm..

8.7. Cấp điện và chiếu sáng

- Nguồn điện cấp cho các trạm biến áp thuộc dự án được lấy từ đường dây trung thế 22kV lộ 475-E7.14 Tủ RMU xây dựng mới trên đường dây cáp ngầm sau dịch chuyển từ cột 33 đến cột 40 đường dây; lộ 476-E7.14 cột số 34.

- Điện trung thế:

+ Dịch chuyển tuyến đường dây trên không lộ 475-E7.14 từ cột 33 đến cột 40 và lộ 476-E7.14 từ cột 44 đến cột 50; hiện trạng lên vỉa hè dự án bằng cáp ngầm trung thế Cu/XLPE/PVC/DATA/PVC-W-3(1x240) mm²-24kV

+ Dịch chuyển trạm biến áp Chằm Cũ 1x400kVA-22/0,4kV, dung trạm biến áp hợp bộ Compact. Điểm đầu lộ 476 - E7.14 cột số 43; sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DATA/PVC-W-3(1x150)mm²-24kV.

+ Xây dựng mới 6 trạm biến áp trong đó: 02 trạm biến áp công suất 2x560kVA, 01 trạm biến áp công suất 2x400kva, 03 trạm biến áp công suất 1x400kva; Vị trí các trạm được đặt theo quy hoạch tại các khuôn viên cây xanh, bãi đỗ hoặc vỉa hè. Đường dây trung thế được đi ngầm dưới hè đường, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DATA/PVC-W-3(1x150)mm²-24kV được luồn trong ống nhựa chịu lực HDPE D130/100mm, đoạn qua đường được luồn trong ống thép.

Các trạm biến áp số 01 -2x750kVA, số 03- 2x750kVA, số 5 -2x560kVA được xây dựng ống chờ HDPE D130/100mm, đoạn qua đường được luồn trong ống thép để phục vụ nhà đầu tư thứ cấp vào kéo cáp trong tương lai

- Điện hạ thế 0,4kV: Xây dựng các lộ xuất tuyến hạ thế từ 06 trạm biến áp về các tủ điện phân phối khu vực, cấp điện hạ thế sử dụng loại cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC có tiết diện cáp từ 50mm² đến 150mm² đi ngầm dưới vỉa hè trong các ống nhựa xoắn HDPE; hệ thống tủ công tơ lắp đặt trên vỉa hè phía trước các dãy nhà chia lô, thiết kế ống chờ đầu nổi từ tủ công tơ đến từng hộ tiêu thụ.

- Chiếu sáng các tuyến đường giao thông dùng các loại đèn Led công suất 100W, 120W. Đèn được lắp trên các cột cần đơn H=8m, H=11m, được bố trí dọc theo

vía hè của đường với khoảng cách trung bình giữa các đèn khoảng 35m/cột. Cấp điện từ tủ chiếu sáng đến cột đèn dùng loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC có tiết diện $3 \times 16 + 1 \times 10 \text{ mm}^2$. Trong khu khuôn viên cây xanh bố trí đèn chiếu sáng trang trí sân vườn loại 4 bóng.

8.8. Thông tin liên lạc

- Thiết kế các ống luồn cáp, bể cáp chờ sẵn để phục vụ cho các đơn vị cung cấp dịch vụ thông tin trong tương lai. Tuyến ống được hạ ngầm, sử dụng loại ống nhựa uPVC có đường kính D110, D61; độ sâu chôn ống trên vỉa hè tối thiểu 0,5m, qua đường tối thiểu 0,7m.

- Bố trí các bể cáp với khoảng cách trung bình $40\text{m} \div 50\text{m}/1\text{bể}$. Kết cấu bể cáp xây gạch BTKN mác 100#, vữa XM mác 75#, hoàn thiện trát vữa XM mác 75# dày 1,5cm; đáy bể cáp đổ bê tông lót mác 150# dày 10cm; nắp bể cáp đặt tấm đan BTCT mác 200# dày 10cm. Các hố ganivo bố trí với khoảng cách trung bình $7\text{m} \div 10\text{m}/1\text{hố}$.

8.9. Khuôn viên cây xanh, hồ nước

Thiết kế các khu khuôn viên cây xanh xen kẽ các khu đất ở để tăng cường cảnh quan đô thị. Đường nội bộ trong khuôn viên được thiết kế với bề rộng từ 3,0 - 5,0m theo bình đồ khu cây xanh, mặt đường dạo lát gạch Terrazzo KT $40 \times 40 \times 3 \text{ cm}$ bằng VXM M75# dày 2cm, dưới lớp gạch là bê tông xi măng mác 200# đá 1x2, dày 10cm. Hai bên đường dạo được xây bó bờ bằng gạch không nung VXM mác 75#, lót móng bê tông mác 150, dày 100, mặt bó xây gạch được ốp gạch men khô 600×600 . Các ô đất được trồng cây xanh thảm cỏ và bố trí đèn chùm 4 bóng led 12W cột cao 3,7m, cột bằng gang đúc.

- Hồ cảnh quan: Thiết kế đào hồ nhân tạo và kè xung quanh hồ để tạo cảnh quan khu vực. Kết cấu móng kè và thân kè sử dụng bằng đá hộc, dày 30cm, phía dưới trải vải địa kỹ thuật, phía trên kè bố trí các ô trồng cỏ bằng bê tông cốt thép hình chữ thập, chiều dày 10cm. Thiết kế lan can xung quanh hồ để đảm bảo an toàn, chiều cao $H = 1,0\text{m}$.

8.10. Bãi đỗ xe: Xây dựng bãi đỗ xe tuân thủ theo quy hoạch chi tiết được duyệt. Kết cấu bãi đỗ xe đổ BTXM mác 250# dày 20cm, phía dưới lớp móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm.

9. Các nội dung khác: Theo Kết quả thẩm định Thiết kế BVTC xây dựng công trình tại công văn số công văn số 1803/SXD-PTĐT&HTKT, ngày 10 tháng 8 năm 2020 của Sở Xây dựng tỉnh Bắc Giang và Hồ sơ Thiết kế kèm theo.

Điều 2. Các phòng chuyên môn thuộc công ty và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này ./.

Nơi nhận:

- UBND tỉnh (báo cáo);
- UBND huyện Lục Nam (báo cáo);
- Sở Xây dựng (báo cáo);
- Ban QLDA huyện Lục Nam;
- Lưu: KHTĐ.



Trần Tuấn Khắc