

Số: 4444 /QĐ-UBND

Bình Dương, ngày 21 tháng 12 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng
Công trình: Đường trục chính Đông Tây đoạn từ Quốc lộ 1A (bến xe Miền
Đông mới) đến giáp đường Quốc lộ 1K

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư 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;

Xét Tờ trình số 5348/TTr-SXD ngày 31/12/2019 của Sở Xây dựng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên công trình: Đường trục chính Đông Tây đoạn từ Quốc lộ 1A (bến xe Miền Đông mới) đến giáp đường Quốc lộ 1K.

2. Thuộc dự án: Đường trục chính Đông Tây đoạn từ Quốc lộ 1A (bến xe Miền Đông mới) đến giáp đường Quốc lộ 1K.

3. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp II.

4. Địa điểm xây dựng: Các phường: Bình An, Đông Hòa, Bình Thắng, thị xã Dĩ An.

5. Nhà thầu khảo sát, lập thiết kế-dự toán xây dựng công trình: Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng Tổng hợp Bình Dương

6. Đơn vị thẩm tra thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế giao thông vận tải Phía Nam.

7. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật và giải pháp thiết kế chủ yếu:

a) Tiêu chuẩn kỹ thuật:

Thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN07 :2016/BXD và tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị TCXDVN 104 :2007, vận tốc thiết kế 60Km/h.

- Cấp đường Đường cấp khu vực.
- Loại đường Đường phố chính khu vực.
- Công trình giao thông, cấp II.
- Cấp kỹ thuật: 60.
- Tải trọng xe thiết kế: Trục xe tiêu chuẩn tính toán 120KN.
- Vận tốc thiết kế 60Km/h.

b) Quy mô công trình:

- Chiều dài tuyến: 3.035,49m.
- Bề rộng mặt đường xe chạy: 6x3,50m = 21,0m.
- Bề rộng dải phân cách và dải an toàn giữa: (1,5÷3,0)m.
- Bề rộng vỉa hè bên trái: 2,0÷4,0m.
- Bề rộng vỉa hè bên phải: (2,0÷5,0)m.
- Bề rộng nền đường: (27,5÷32,0)m.
- Độ dốc ngang mặt đường: 2%.
- Độ dốc ngang hè đường: 1%.
- Kết cấu mặt đường: Bê tông nhựa nóng, $E_{yc} \geq 155$ Mpa.
- Kết cấu vỉa hè: Bê tông xi măng đá 1x2, M200.
- Xây dựng hoàn chỉnh cây xanh, hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông hoàn chỉnh.

c) Giải pháp thiết kế:

- * Bình đồ tuyến: Bám theo đường nhựa hiện hữu và đoạn làm mới, cụ thể:
- Hướng tuyến:
- + Đầu tuyến giáp với đường QL.1A, cuối tuyến giáp với đường QL.1K.
- + Đoạn từ Km0+000 ÷ Km0+392: Hướng tuyến được phóng mới đi qua nhà dân, nhà xưởng và kho bãi container;

+ Đoạn từ Km0+392÷Km0+803: Hướng tuyến được phóng mới và cơ bản bám theo đường Vành đai Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG TPHCM), tìm tuyến được khống chế vỉa hè trái của đường Vành đai ĐHQG TPHCM mở rộng sang bên phải tuyến, và lấn vào một phần đất của dân;

+ Đoạn từ Km0+803÷Km1+324: Hướng tuyến bám theo tường rào Nghĩa trang Nhân dân Bình An, tìm tuyến khống chế từ mép hàng rào Nghĩa trang và mở rộng sang khu Trung tâm Thể dục Thể thao của ĐHQG TPHCM bên trái tuyến; vỉa hè phía nghĩa trang tối thiểu rộng 2,0m;

+ Đoạn từ Km1+324,00÷Km1+464,00: Tìm tuyến đầu nối vào đầu đường KDC Bình Nguyên và vượt nối vào đường Bắc Nam 2; Vỉa hè rộng 4,0m;

+ Đoạn từ Km1+464,00÷Km2+003,045: Hướng tuyến cơ bản bám theo đường khu dân cư (KDC) Bình Nguyên, tìm tuyến lấy mép ngoài vỉa hè phải đường KDC Bình Nguyên và mở rộng sang khu Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh sinh viên của ĐHQG TPHCM bên trái tuyến; Vỉa hè phía bên phải đầu KDC Bình Nguyên chiều rộng 5,0m;

+ Đoạn từ Km2+003÷Km2+187,70: Hướng tuyến cơ bản bám theo đường KDC Bình Nguyên, tìm tuyến thiết kế được khống chế từ mép ngoài vỉa hè phải KDC Bình Nguyên và mở rộng sang khu Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh sinh viên của ĐHQG TPHCM bên trái tuyến; Vỉa hè phía bên phải KDC Bình Nguyên chiều rộng thay đổi 4,55m đến 2,0m;

+ Đoạn từ Km2+187,70 ÷ Km2+346,20: Hướng tuyến cơ bản bám theo đường Ngôi Sao hiện hữu, tìm tuyến thiết kế được khống chế mép ngoài vỉa hè trái của đường Vành đai ĐHQG TPHCM (phía trước khoa Y) và mở rộng sang bên phải tuyến. Tìm đường tại giao lộ đỉnh Đ7 (Km2+187,70) lệch nhau 1,47m;

+ Đoạn từ Km2+346,2 ÷ Km3+034,2 (cuối tuyến): Hướng tuyến được bám theo đường lán nhựa có sẵn (đường Ngôi Sao), tìm đường lệch sang trái so với đường hiện hữu từ 0,0m ÷ 5,0m;

+ Bình đồ tuyến đường thiết kế đi qua khu đất của ĐHQG TPHCM đã được thỏa thuận tại văn bản số 1745/ĐHQG-KHTC ngày 12/9/2016 của ĐHQG TPHCM về việc thỏa thuận phương án tuyến Đường trục chính Đông Tây, thị xã Dĩ An, tỉnh Bình Dương, đoạn từ Quốc Lộ 1A đến Quốc Lộ 1K).

- Thiết kế giao lộ:

+ Giao lộ đầu tuyến (giáp Quốc lộ 1A): Mở rộng hoàn chỉnh theo đúng quy hoạch nút giao của Quốc lộ 1A; Bán kính mở rộng từ $R=42m \div 60m$. Đường trục chính Đông Tây kết nối vào mép mặt đường của đường Song hành Quốc lộ 1A (phía trên hầm chui). Loại nút giao đầu nối cùng mức với Quốc lộ 1A (phần nút giao thuộc dự án Quốc lộ 1A).

+ Giao lộ cuối tuyến (giáp Quốc lộ 1K): Mở rộng hoàn chỉnh theo đúng quy hoạch nút giao của Quốc lộ 1K; Bán kính mở rộng $R=20m$; Loại nút giao đầu nối cùng mức với Quốc lộ 1K. Trong dự án thực hiện mở rộng hoàn chỉnh

phần cuối tuyến đường trục Đông Tây; Phần còn lại của nút thực hiện ở giai đoạn sau.

+ Giao lộ đường Bắc Nam 2 và Bắc Nam 3 (Giáp KDC Bình Nguyên): Mở rộng hoàn chỉnh theo đúng quy hoạch nút giao của các dự án; Bán kính mở rộng từ $R=12m \div 100m$; Loại nút giao đầu nổi cùng mức với tuyến đường. Trong dự án thực hiện mở rộng hoàn chỉnh phần nút giao.

+ Giao lộ đầu nổi đường khu ĐHQG: Mở rộng giao lộ với bán kính biến thiên từ $R_{\min}=15m \div 50m$, tạo vuốt nổi với chiều dài vuốt 10m.

- Thiết kế các yếu tố đường cong trên tuyến:

+ Toàn tuyến có 12 đỉnh đường cong chuyển hướng, đỉnh nhỏ nhất là đỉnh Đ6 tại Km2+003,45, đỉnh lớn nhất là đỉnh Đ5 tại Km1+463,59. Bán kính đường cong nằm từ $R=250m \div 715m$.

+ Tại các đường cong được thiết kế siêu cao từ 2% đến 3%.

+ Thiết kế đường cong chuyển tiếp: Tại đường cong P2 (Km0+661,44), P3 (Km0+938,37), P4 (Km1+178,43) bố trí đường cong chuyển tiếp với chiều dài đoạn chuyển tiếp $L_{ct}=50m$. Các đoạn còn lại bố trí đường cong nằm đảm bảo theo quy định.

+ Tại đỉnh đường cong P12 (Km2+854,24), bố trí bán kính đường cong nằm bằng $R=1.000m$ và các yếu tố đường cong đảm bảo về mặt kỹ thuật, không bố trí siêu cao.

* Trắc dọc tuyến: Trắc dọc tuyến khống chế cao độ thiết kế ở các vị trí khống chế tại đầu tuyến Quốc lộ 1A, cuối tuyến Quốc lộ 1K, giao lộ đường Bắc Nam 2, giao lộ đường hiện hữu của ĐHQG, các nút giao thông. Cao độ thiết kế trắc dọc là cao độ mặt đường hoàn thiện; cụ thể:

- Đoạn từ Km0+000 đến Km1+464,16 (là tuyến đường mới): Đắp nâng tại các đoạn trũng thấp và chiều cao đắp nâng từ $0,2 \div 1,94m$; chiều sâu đào cao nhất là 1,40m; độ dốc dọc lớn nhất là 1,51%, nhỏ nhất là 0,50%.

- Đoạn từ Km1+464,16 đến Km3+035,49 (là tuyến đường mở rộng): Trắc dọc thiết kế bám theo mặt đường hiện hữu. Chiều cao đắp nâng từ $0,16 \div 1,32m$; Độ dốc dọc lớn nhất là 1,69%, nhỏ nhất là 0,13%.

- Cao độ thiết kế trắc dọc là cao độ mặt đường hoàn thiện.

* Mặt cắt ngang:

- Đoạn từ Km0+000 ÷ Km0+803,00 & Km2+363,43 ÷ Km3+035,49:

+ Bề rộng mặt đường: $6 \times 3,50m = 21,00m$.

+ Bề rộng dải phân cách và dải an toàn giữa: 3,00m.

+ Bề rộng vỉa hè: $4m \times 2 \text{ bên} = 8,00m$.

+ Bề rộng nền đường: 32,00m.

- Đoạn từ Km0+803 ÷ Km1+464,16:

- + Bề rộng mặt đường $6 \times 3,50\text{m} = 21,00\text{m}$.
- + Bề rộng dải phân cách và dải an toàn giữa: $1,50\text{m}$.
- + Bề rộng vỉa hè trái: $4,00\text{m}$.
- + Bề rộng vỉa hè phải: $(2,00 \div 4,00)\text{m}$.
- + Bề rộng nền đường $(28,50 \div 30,50)\text{m}$.

- Đoạn từ Km1+464,16 ÷ Km2+004,42:

- + Bề rộng mặt đường: $6 \times 3,50\text{m} = 21,00\text{m}$.
- + Bề rộng vạch sơn giữa: $0,50\text{m}$.
- + Bề rộng vỉa hè: $5\text{m} \times 2 \text{ bên} = 10,00\text{m}$.
- + Bề rộng nền đường: $31,50\text{m}$.

- Đoạn từ Km2+004,42 ÷ Km2+187,00:

- + Bề rộng mặt đường: $6 \times 3,50\text{m} = 21,00\text{m}$.
- + Bề rộng vạch sơn giữa: $0,50\text{m}$.
- + Bề rộng vỉa hè trái: $5,00\text{m}$.
- + Bề rộng vỉa hè phải: $(4,55 \div 2,00)\text{m}$.
- + Bề rộng nền đường: $(31,05 \div 28,50)\text{m}$.

- Đoạn từ Km2+187,00 ÷ Km2+363,43:

- + Chiều rộng mặt đường xe chạy: $6 \times 3,50\text{m} = 21,00\text{m}$.
- + Chiều rộng vạch sơn giữa: $0,50\text{m}$.
- + Chiều rộng vỉa hè trái: $2,00\text{m}$.
- + Chiều rộng vỉa hè phải: $4,00\text{m}$.
- + Tổng chiều rộng nền đường: $27,50\text{m}$.

* Kết cấu mặt đường, nền đường (tính từ trên xuống dưới):

- Kết cấu mặt đường:

+ Kết cấu mặt đường làm mới và mở rộng (Đoạn từ Km0+000 ÷ Km1+464):

Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt mịn (BTNC12,5) dày 05cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 175\text{MPa}$ trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn $0,5 \text{ kg/m}^2$.

Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt trung (BTNC19) dày 07cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 150\text{Mpa}$ trên Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn $1,0 \text{ kg/m}^2$.

Lớp cấp phối đá dăm loại 1 ($D_{\max}=37,5\text{mm}$) lớp trên dày 18cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 110\text{Mpa}$.

Lớp cấp phối đá dăm loại 1 ($D_{\max}=37,5\text{mm}$) lớp dưới dày 32cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 90\text{Mpa}$.

Lớp đất cấp 3 (sỏi đỏ) phía dưới đáy lớp kết cấu áo đường lu lèn chặt đạt $K \geq 0,98$.

+ Kết cấu mặt đường trên nền đường hiện hữu:

Kết cấu mặt đường loại 1: Sử dụng khi chênh cao giữa cao độ mặt đường thiết kế và hiện hữu $H_c \geq 27\text{cm}$ (Đoạn Km2+187,7 ÷ Km3+035,49): Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt mịn (BTNC12,5) dày 5cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 175\text{MPa}$ trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,5 kg/m²; trải lớp bê tông nhựa chặt hạt trung (BTNC19) dày 7cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 150\text{MPa}$; Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 1,0 kg/m²; lớp cấp phối đá dăm loại 1 bù vênh; Cày sọc mặt đường nhựa.

Kết cấu mặt đường loại 2A: Sử dụng khi chênh cao giữa cao độ mặt đường thiết kế và hiện hữu $17\text{cm} \leq H_c < 27\text{cm}$ (Đoạn Km1+464,16 ÷ km2+187,70): Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt mịn (BTNC12,5) dày 5cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 175\text{MPa}$ trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,5 kg/m²; Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt trung (BTNC19) dày 7cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 150\text{MPa}$; Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 1,0 kg/m²; Lớp cấp phối đá dăm loại 1 bù vênh.

Kết cấu mặt đường loại 2B: Sử dụng khi chênh cao giữa cao độ mặt đường thiết kế và hiện hữu $12\text{cm} \leq H_c < 17\text{cm}$ (Đoạn km1+464,16 ÷ km2+187,70): Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt mịn (BTNC12,5) dày 5cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 175\text{MPa}$ trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,5 kg/m²; Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt trung (BTNC19) dày 7cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 150\text{MPa}$; Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 1,0 kg/m²; Trải lớp BTNC 19 bù vênh dày trung bình 3cm; Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,8 kg/m².

Kết cấu mặt đường loại 3: Sử dụng khi chênh cao giữa cao độ mặt đường thiết kế và hiện hữu $5\text{cm} < H_c < 12\text{cm}$ (Đoạn km1+464,16 ÷ km2+187,70): Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt mịn (BTNC12,5) dày 5cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 175\text{MPa}$ trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,5 kg/m²; Trải lớp bê tông nhựa chặt hạt trung (BTNC19) dày 4cm, lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 150\text{MPa}$; Lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 0,8 kg/m²;

Riêng đoạn Km1+620 ÷ Km1+745, mặt đường bị rạn nứt và được thiết kế xử lý đào bỏ và trả lại như kết cấu mở rộng.

- Kết cấu nền đường:

+ Kết cấu phần hè đường:

Nền đắp: Đào vét đất hữu cơ dày 20cm, đắp trả bằng đất C2 (chọn lọc) lu lèn chặt đạt $K \geq 0,95$. Tiếp tục đắp đất C2 (chọn lọc), lu lèn đạt $K \geq 0,95$ đến cao trình đáy kết cấu hè đường.

Nền đào: Đào hạ nền đường đến cao trình thiết kế, lu lèn nền đường nguyên thổ đạt $K \geq 0,95$. Riêng đoạn từ Km0+392,8 ÷ Km0+743: Đào vét đất

hữu cơ xử lý nền sâu 100cm, đắp trả bằng cát dày trung bình 1m, lu lèn chặt đạt $K \geq 0,95$ và thi công tiếp các lớp kết cấu nền đường phía trên.

+ Phần mặt đường:

Nền đắp: Đào vét đất hữu cơ dày 20cm, đắp trả bằng đất C2 (chọn lọc) lu lèn chặt đạt $K \geq 0,95$. Tiếp tục đắp đất cấp 3 (sỏi đỏ), lu lèn đạt $K \geq 0,98$ đến cao trình đáy kết cấu hè đường.

Nền đào: Đào hạ nền đường đến cao trình thiết kế, lu lèn nền đường nguyên thổ đạt $K \geq 0,95$. Riêng đoạn từ Km0+392 ÷ Km0+747: Đào vét đất hữu cơ xử lý nền sâu 100cm, trải vải địa kỹ thuật không dệt sợi dài liên tục, đắp trả bằng cát dày trung bình 1m, lu lèn chặt đạt $K \geq 0,95$.

* Vía hè, bó vía, cây xanh:

- Kết cấu bó vía: Bó vía bằng bê tông đá 1x2, M250, rộng 50cm, hình dạng vuốt dốc. Đỉnh bó vía cao hơn mặt đường 13cm, lớp lót móng bó vía bằng cấp phối đá dăm 0x4, dày 15cm.

- Kết cấu vía hè như sau:

+ Lớp bê tông đá 1x2, M200, dày 10cm.

+ Lớp cấp phối đá dăm loại 1 $D_{\max}=37,5\text{mm}$ (lớp dưới) dày 15cm, lu lèn đạt $K \geq 0,95$.

+ Lớp đất cấp 2 (chọn lọc); lu lèn $K \geq 0,95$.

+ Tại những vị trí có vạch sơn người đi bộ qua đường, bố trí các lối lên xuống vía hè cho người khuyết tật theo quy định.

- Cây xanh: Được trồng dọc hai bên tuyến, cách mép mặt đường 1,55m; cách khoảng 06 ÷ 08m/cây, có chiều cao $\geq 3,0\text{m}$, đường kính gốc $\geq 6\text{cm}$. Cây chống cây xanh được làm bằng thép tráng kẽm có đường kính $\varnothing 32\text{mm}$, cao 1,8m so với mặt hè đường.

- Xây tường chắn và tường kê hai bên hè đường:

+ Tường chắn: Dọc hai bên vía hè tại một số vị trí xây tường chắn bằng gạch thẻ vữa M75, móng tường chặn bằng bê tông đá 1x2, M150; mặt trên tường chắn tô một lớp vữa xi măng M75 dày 2,0cm.

+ Tường kê bằng đá hộc: Xây dựng tường kê có kết cấu bằng đá hộc, vữa xi măng M100. Chiều dài tường kê bên trái khoảng 1.027,70m, bên phải khoảng 617,39m.

+ Tường kê bằng bê tông cốt thép (BTCT): Xây dựng tường kê bằng BTCT, đá 1x2, M250. Chiều dài tường kê bên trái khoảng 677,36m, bên phải khoảng 130m.

* Hệ thống an toàn giao thông:

- Bố trí hệ thống biển báo hiệu an toàn giao thông, vạch sơn đường theo quy chuẩn 41:2016/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.

- Đèn tín hiệu giao thông bố trí tại 5 vị trí giao lộ: Tại giao lộ với đường A6 – ĐHQG, đường A5 – ĐHQG, đường Vành đai Đông Bắc 2, Bắc Nam 3, đường Quốc lộ 1K.

* Hệ thống thoát nước mưa:

- Hệ thống công thoát nước dọc: Xây dựng hoàn chỉnh dọc hai bên đường bằng công tròn BTCT $\varnothing 80\text{cm} \div \varnothing 200\text{cm}$, và công hộp BTCT (160x200)cm. Trung bình khoảng 37m bố trí một giếng thu nước.

- Hệ thống thoát nước ngang: Xây dựng 04 công ngang tại các vị trí:

+ Công hộp tại Km0+278: Xây dựng mới công hộp tiết diện công là (1,6x2)m, chiều dài công L=25,2m.

+ Công hộp hiện hữu tại Km0+360,90: Tiết diện công là 2x(2x3)m, chiều dài công hiện hữu L=25,0m, nối dài phía hạ lưu L=12,0m.

+ Công tại Km0+490: Xây dựng mới công tròn BTCT $\varnothing 200\text{cm}$ thay công hiện hữu 2 $\varnothing 100\text{cm}$, chiều dài công L=25,0m.

+ Công tại Km2+784: Xây dựng mới công tròn BTCT $\varnothing 150\text{cm}$, chiều dài công L=25,0m.

- Hướng thoát nước:

+ Hướng thoát nước ra suối Bình Thắng: Nước mưa từ đầu tuyến đến Km2+186,99 được thu vào các giếng thu rồi theo công dọc, nước thoát ra vị trí công ngang 2x(2x3)m tại Km0+360 và công tròn $\varnothing 200\text{cm}$ tại Km0+490 dẫn về suối Bình Thắng.

+ Hướng thoát nước ra suối Lò Ô:

Nước mưa từ đoạn Km2+187,7 đến cuối tuyến được thu vào các giếng thu rồi theo công dọc, nước thoát ra vị trí công ngang (250x250)cm dẫn về suối Lò Ô.

Nước mưa từ đoạn Km1+511 đến Km2+346,93 được thu vào công dọc rồi chảy tập trung về công ngang $\varnothing 80\text{cm}$ tại Km1+511 đầu nối vào công ngang $\varnothing 100\text{cm}$ của KDC Bình Nguyên và thoát chung vào hệ thống thoát nước KDC Bình Nguyên;

- Tổng chiều dài tuyến nhánh thoát nước hạ lưu dài 904m và gồm 2 đoạn:

+ Từ km0+000 đến km0+466 tổng dài 466m thuộc dự án đường trục chính Đông Tây;

+ Từ km0+466 đến km0+904 tổng dài 438m thuộc dự án hệ thống thoát nước đường suối Lò Ô.

- Tuyến nhánh thoát nước hạ lưu (tại Km2+784 bên phải):

+ Hệ thống thoát nước: Thiết kế hệ thống thoát nước hạ lưu dẫn xuống nhánh suối Lò Ô, khẩu độ công hộp BTCT (250x250)cm, chiều dài tuyến nhánh thoát nước khoảng 466m.

+ Đoạn đường từ Km0+000 đến Km0+342: Công đi theo tuyến cống thoát nước Ø80cm và mương hiện hữu, đi qua khu vực nhà xưởng bỏ không và đất trống phía sau trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ.

+ Đoạn Km0+342 đến Km0+466,58: Tuyến cống đi giữa đường nhựa hiện hữu rộng khoảng 3m.

+ Phần hạ lưu cống đầu nối vào tuyến cống hộp (250x250)cm đi giữa đường Lò Õ và được đầu tư xây dựng trong tuyến thoát nước suối Lò Õ.

+ Cống hộp là cấu kiện BTCT đúc sẵn, mỗi cấu kiện dài 1,2m, lớp lót móng được làm bằng bê tông đá 1x2, M150, dày 10cm.

+ Hồ ga cống hộp là cấu kiện BTCT đúc tại chỗ, dùng bê tông đá 1x2, M200, lớp lót móng được làm bằng bê tông đá 1x2, M150, dày 10cm

- Đường trên tuyến nhánh hạ lưu:

+ Bề rộng mặt đường 6,0m.

+ Bề rộng bó vỉa 0,20m x 2 bên = 0,4m.

+ Bề rộng nền đường 6,4m.

+ Kết cấu mặt đường (từ trên xuống): Trải lớp BTNN hạt mịn (BTNC12,5) dày 06cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E_{ch} \geq 145\text{MPa}$, trên lớp nhũ tương gốc a xít CSS-1h tiêu chuẩn 1,0 kg/m²; Trãi cấp phối đá dăm loại 1 ($D_{max}=37,5\text{mm}$) lớp trên dày 20cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E \geq 110\text{Mpa}$; Trãi cấp phối đá dăm loại 1 ($D_{max}=37,5\text{mm}$) lớp dưới dày 20cm; lu lèn đạt $K \geq 0,98$, $E \geq 80\text{Mpa}$.

- Hệ thống cống thoát nước dọc được bố trí hai bên tuyến, bằng cống tròn BTCT Ø80cm ÷ Ø200cm và cống hộp (160x200)cm được chế tạo trong nhà máy, mỗi đốt cống tròn đặt trên 2 gôì cống BTCT đúc sẵn, các gôì cống bằng bê tông đá 1x2, M200, cống hộp đặt trên lớp bê tông móng đá 1x2, M200. Các đốt cống được nối bằng Join cao su, bên ngoài trác lớp vữa xi măng M75.

- Giếng thu nước có kết cấu bằng BTCT, đá 1x2, M200. Trung bình khoảng 18m đến 49m bố trí 01 hồ ga thu nước mặt đường. Lưới chắn rác được làm bằng sắt mạ kẽm, bộ phận ngăn mùi bằng tấm nhựa PVC.

* Hệ thống chiếu sáng:

- Cấp chiếu sáng: Cấp B.

- Độ chói trung bình tối thiểu: $L_{tb} \geq 1,5 \text{ Cd/m}^2$.

- Độ đồng đều độ chói chung: $U_0 \geq 40 \%$.

- Độ đồng đều độ chói dọc: $U_1 \geq 70 \%$.

- Độ tăng ngưỡng: $T_i \leq 10 \%$.

- Độ rọi ngang trung bình tối thiểu: $E \geq 10 \text{ lux}$.

- Phương án bố trí: Bố trí ở giữa dải phân cách và 1 bên đường với khoảng cách trung bình $e = 33\text{m}$ /trụ đèn.

- Sử dụng trụ STK cao 10m, cần đèn cao 2,0m, tầm với 1,5m. Chiều cao lắp đặt đèn so với mặt đường 12m.

- Loại đèn: Đèn Led 200W sử dụng 1 bên đường, đèn Led 110W sử dụng hai bên đường.

- Tổng số trụ STK cao 10m xây dựng mới: 98 trụ.

- Tổng số trụ STK thu hồi: 02 trụ.

- Tổng số cần đèn đơn xây dựng mới: 33 cần.

- Tổng số cần đèn đôi xây dựng mới: 54 cần.

- Tổng số cần đèn ba xây dựng mới: 11 cần.

- Tổng số đèn 110W xây dựng mới: 144 bộ.

- Tổng số đèn 200W xây dựng mới: 30 bộ.

- Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy từ 02 trạm biến áp xây dựng mới 1x15kVA và trạm biến áp Bình An 1.

* Hệ thống đèn tín hiệu giao thông:

- Tổng số trụ cảnh báo giao thông cao 3,5m thu hồi: 01 trụ.

- Tổng số trụ cảnh báo giao thông cao 6,0m, cần vươn 9,2m thu hồi: 02 trụ.

- Tổng số trụ THGT cao 6,0m, cần vươn 9,2m xây dựng mới: 02 trụ.

- Tổng số trụ THGT cao 6,0m, cần vươn 6,0m xây dựng mới: 10 trụ.

- Tổng số trụ THGT cao 6,0m, cần vươn 3,5m xây dựng mới: 03 trụ.

- Tổng số trụ tủ điều khiển + dù che xây dựng mới: 05 trụ.

- Tổng số đèn chớp vàng D300 thu hồi: 07 bộ.

- Tổng số tấm pin năng lượng mặt trời thu hồi: 03 bộ.

- Đèn tín hiệu giao thông bố trí tại 5 vị trí giao lộ: Tại giao lộ với đường A6 – ĐHQG, đường A5 – ĐHQG, đường Vành đai Đông Bắc 2, Bắc Nam 3, đường Quốc lộ 1K.

- Trụ đèn tín hiệu giao thông STK cao 6,0m cần vươn 9,2m:

+ Chiều cao trụ 6,0m.

+ Thân trụ: Bằng thép tấm CT3 dày 6mm, chấn 12 cạnh tạo thành hình trụ Ø340mm, dài 06m. Mặt bít trụ làm bằng thép tấm CT3 dày 25mm, kích thước D560mm, được gia cố chịu lực bằng 12 gân 10mm cách đều nhau.

+ Cần vươn trụ đèn: Bằng thép tấm CT3 dày 4mm, chấn 8 cạnh thành hình tròn côn Ø240/95mm dài 6,0m. Cần vươn trụ đèn được cố định 2 bên với thân trụ bằng 8 bulong Ø20mm. Mặt bít bắt vào thân trụ làm bằng thép tấm CT3

dày 20mm, kích thước Ø360mm, được gia cố chịu lực bằng 8 gân 8mm cách đều nhau. Trên cần vược sẽ bố trí các bộ đèn tín hiệu điều khiển giao thông.

- + Toàn bộ trụ được mạ kẽm nhúng nóng, sơn tĩnh điện.

- + Đèn tín hiệu giao thông sử dụng hệ thống được thiết kế dựa trên công nghệ quang điện tử, đèn LED/48VAC (Light Emitting Diod).

- Trụ đèn tín hiệu giao thông STK cao 6,0m cần vược 6,0m:

- + Chiều cao trụ 6m.

- + Thân trụ: Bằng thép tấm CT3 dày 6mm, chấn 12 cạnh tạo thành hình trụ Ø340mm, dài 06m. Mặt bít trụ làm bằng thép tấm CT3 dày 25mm, kích thước D560, được gia cố chịu lực bằng 12 gân 10mm cách đều nhau.

- + Cần vược trụ đèn: Bằng thép tấm CT3 dày 4mm, chấn 8 cạnh thành hình tròn côn Ø240/95mm dài 6,0m. Cần vược trụ đèn được cố định 2 bên với thân trụ bằng 8 bulong Ø20mm. Mặt bít bắt vào thân trụ làm bằng thép tấm CT3 dày 20mm, kích thước Ø360mm, được gia cố chịu lực bằng 8 gân 8mm cách đều nhau. Trên cần vược sẽ bố trí các bộ đèn tín hiệu điều khiển giao thông.

- + Toàn bộ trụ được mạ kẽm nhúng nóng, sơn tĩnh điện.

- + Đèn tín hiệu giao thông sử dụng hệ thống được thiết kế dựa trên công nghệ quang điện tử, đèn LED/48VAC (Light Emitting Diod).

- Trụ đèn tín hiệu giao thông STK cao 6,0m cần vược 3,5m:

- + Chiều cao trụ 6m.

- + Thân trụ: Bằng thép tấm CT3 dày 6mm, chấn 12 cạnh tạo thành hình trụ Ø340mm dài 06m. Mặt bít trụ làm bằng thép tấm CT3 dày 25mm, kích thước D560mm, được gia cố chịu lực bằng 12 gân 10mm cách đều nhau.

- + Cần vược trụ đèn: Bằng thép tấm CT3 dày 4mm, chấn 8 cạnh thành hình tròn côn Ø240/95mm dài 6,0m. Cần vược trụ đèn được cố định 2 bên với thân trụ bằng 8 bulong Ø20mm. Mặt bít bắt vào thân trụ làm bằng thép tấm CT3 dày 20mm, kích thước Ø360mm, được gia cố chịu lực bằng 8 gân 8mm cách đều nhau. Trên cần vược sẽ bố trí các bộ đèn tín hiệu điều khiển giao thông.

- + Toàn bộ trụ được mạ kẽm nhúng nóng, sơn tĩnh điện.

- + Đèn tín hiệu giao thông sử dụng hệ thống được thiết kế dựa trên công nghệ quang điện tử, đèn LED/48VAC (Light Emitting Diod).

* Đường dây trung, hạ thế và Trạm biến áp: Dây nguồn sử dụng cho hệ thống điều khiển tín hiệu giao thông là loại cáp ngầm CXV-2x6mm² bằng đồng bọc PVC. Công suất thường trực cho một nút 112W. Đường dây trung, hạ thế và Trạm biến áp được thiết kế đảm bảo phục vụ cho hệ thống chiếu sáng và đèn tín hiệu giao thông.

8. Giá trị dự toán xây dựng công trình: 148.828.230.127 đồng (Một trăm bốn mươi tám tỷ, tám trăm hai mươi tám triệu, hai trăm ba mươi nghìn, một trăm hai mươi bảy đồng). Trong đó:

- Chi phí xây dựng: 121.899.924.342 đồng
- Chi phí thiết bị: 69.562.248 đồng
- Chi phí quản lý dự án: 1.502.723.358 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 4.958.451.782 đồng
- Chi phí khác: 7.388.784.919 đồng
- Chi phí dự phòng: 13.008.783.478 đồng

9. Thời hạn sử dụng công trình: 15 năm.

10. Các nội dung khác: Chủ đầu tư (UBND thị xã Dĩ An) thực hiện theo kiến nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 5348/TTr-SXD ngày 31/12/2019.

Điều 2. Căn cứ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình được phê duyệt, Chủ đầu tư tổ chức triển khai các bước tiếp theo đúng qui định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc: Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính, Sở Giao thông Vận tải; Chủ tịch UBND thị xã Dĩ An và thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký. /.

Nơi nhận:

- CT, các PCT;
- Các Sở: XD, TC, KHĐT, GTVT;
- UBND, Ban QLDA thị xã Dĩ An;
- KBNN tỉnh;
- LĐVP (Lg, Th), Thg, KT;
- Lưu: VT. *lu* 7

CHỦ TỊCH



Trần Thanh Liêm