

Số: 88/TB-BQL

Bắc Yên, ngày 29 tháng 7 năm 2024

**THÔNG BÁO KHỞI CÔNG XÂY DỰNG HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH,
CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Kính gửi:

- Sở Xây dựng tỉnh Sơn La;
- Sở Giao thông vận tải tỉnh Sơn La;
- UBND huyện Bắc Yên;
- Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Bắc Yên;
- UBND thị trấn Bắc Yên.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Bắc Yên báo cáo về việc khởi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng như sau:

1. Tên công trình: Đường nội thị, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên thuộc dự án Đường nội thị, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên.

2. Địa điểm xây dựng: Thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La

3. Tên chủ đầu tư: UBND huyện Bắc Yên.

- Địa chỉ: Tiểu khu 3, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La.

+ **Đơn vị quản lý dự án:** Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Bắc Yên.

- Địa chỉ: Tiểu khu 3, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La.

- Số điện thoại: 02123.860.041.

4. Tên và số điện thoại liên lạc của cá nhân phụ trách trực tiếp.

- Ông: Không Đức Thanh Số điện thoại: 0869.131.687

- Ông: Nguyễn Đình Hào Số điện thoại: 0974.762.988

- Ông: Lữ Văn Hán Số điện thoại: 0975.987.918

5. Quy mô hạng mục công trình, công trình xây dựng.

5.1. Quy mô: Tuyến đường được thiết kế theo TCVN 104-2007: Đường đô thị-Yêu cầu thiết kế; cấp đường, đường chính khu vực (theo QCVN 07-4:2016/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;cấp đường cấp II, miền núi, chiều dài tuyến khoảng 2,462 Km.

5.2. Giải pháp thiết kế chủ yếu:

5.2.1. Các thông số kỹ thuật chủ yếu:

- Tốc độ thiết kế: $V_{tk} = 50\text{km/h}$.

- Chiều rộng nền đường $B_n = 25,0$ m.
- Chiều rộng mặt đường $B_m = 16,0$ m.
- Chiều rộng vỉa hè: $B_h = 2 \times 4,5\text{m} = 9,0$ m.
- Mở rộng, siêu cao theo tiêu chuẩn.
- Độ dốc ngang: Mặt đường $i_m = 2\%$, lề đường $i_h = 1\%$.
- Độ dốc dọc $i_{\max} = 6\%$ (Châm chước $i_{cc} = 8\%$).
- Bán kính cong nằm tối thiểu: $R_{\min} = 80,0$ m.
- Bán kính đường cong lồi tối thiểu: $R_{\text{lồi min}} = 800$ m.
- Bán kính đường cong lõm tối thiểu: $R_{\text{lõm min}} = 700$ m.
- Mở rộng trong đường cong theo tiêu chuẩn;
- Chiều dài đường cong đứng tối thiểu: $L_{\text{đmin}} = 80$ m.
- Chiều dài đôi dốc tối thiểu $L_{\min} = 80$ m.
- Mặt đường cấp cao A1, mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 155$ Mpa.

5.2.2. Thiết kế bình đồ: Trên cơ sở quy hoạch chi tiết được duyệt theo quyết định 2852/QĐ-UBND ngày 21/11/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La “Bản vẽ điều chỉnh cục bộ quy hoạch giao thông thuộc đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên giai đoạn 2016 -2025, định hướng đến năm 2030”. Tim tuyến đi trùng với tim quy hoạch được phê duyệt; tuyến đi qua các nút G104*, G106, G108, G110, G114, G115, G116A, G116B, G116C, G116D, G116E, G116F, G116G, G116H, G128. Các nút giao được thiết kế cùng mức. Tại các vị trí giao cắt với đường ngang để tăng tính êm thuận và đảm bảo an toàn cho xe chạy, bán kính bó vỉa được thiết kế với $R \geq 8$ m. Thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật $V_{tk} = 50$ km/h, tuân thủ QCVN07:2016/BXD.

5.2.3. Thiết kế trắc dọc: Trắc dọc được thiết kế theo nguyên tắc kết hợp hài hoà giữa các yếu tố bằng và các yếu tố đứng, phù hợp bình đồ và cao độ quy hoạch được duyệt, cốt cao độ đã được thống nhất với chủ đầu tư, cao độ thực tế địa hình, cao độ xây dựng các công trình trên tuyến, đảm bảo tiêu chuẩn thiết kế, êm thuận trong quá trình vận hành xe, đảm bảo ổn định nền, mặt đường các công trình trên đường và các công trình lân cận. Độ dốc dọc lớn nhất sử dụng $i_{\max} = 6\%$ (châm trước $i_{ct} = 8\%$ tại những vị trí khó khăn) đối với đường đô thị (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật).

5.2.4. Thiết kế trắc ngang.

- Trắc ngang tuyến đường được thiết kế theo quy mô đạt tiêu chuẩn đường phố chính khu vực với các thông số kỹ thuật chủ yếu sau đây:

- + Chiều rộng nền đường $B_n = 25,0$ m.
- + Chiều rộng mặt đường $B_m = 16,0$ m.
- + Chiều rộng vỉa hè: $B_h = 2 \times 4,5\text{m} = 9,0$ m.
- + Độ dốc ngang mặt đường: $i_m = 2,0 \%$.

+ Độ dốc vỉa hè: $i_h = 1,0\%$.

- Đối với nền đường trong đường cong được bố trí siêu cao và mở rộng theo quy trình thiết kế.

5.2.5. Kết cấu mặt đường

- Tuyến chính: Căn cứ theo cấp hạng kỹ thuật như trên, cấu tạo mặt đường được lựa chọn loại tầng mặt: Cấp cao A1, tầng mặt bê tông xi măng theo quy mô cấp nặng theo TCCS 38:2022/TCĐBVN và tầng mặt bê tông nhựa với mô đun đàn hồi tối thiểu $E_{yc} \geq 155 \text{ Mpa}$, tải trọng trục thiết kế 100KN theo TCCS 38:2022/TCĐBVN. Bao gồm 02 loại mặt đường cụ thể như sau:

a) Đối với tuyến chính: Thiết kế kết cấu mặt đường bê tông xi măng kết cấu từ trên xuống như sau: Lớp mặt bê tông xi măng cấp độ bền B27.5 (mác 350) dày 24cm/ Lát nhựa dày 1,0cm (tiêu chuẩn nhựa 1,2 kg/ m²)/cấp phối đá dăm loại I dày 18cm (gia cố xi măng 5%)/đất nền $K \geq 0,98$ dày 50 cm.

b) Đối với 02 nút giao (đầu tuyến, cuối tuyến giao với QL.37): Thiết kế kết cấu mặt đường bê tông nhựa, kết cấu từ trên xuống như sau: Bê tông nhựa chặt C12.5 dày 5cm/tưới nhựa dính bám nhũ tương tiêu chuẩn nhựa 0,5 kg/m²/bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm/Tưới nhựa thấm bám (MC70) tiêu chuẩn nhựa 1.0 kg/m²/cấp phối đá dăm loại I dày 18cm/cấp phối đá dăm loại II dày 24cm/đất nền $K \geq 0,98$ dày 50cm.

c) Đối với phạm vi mặt đường cũ trên QL.37: Vệ sinh, tưới nhựa dính bám nhũ tương 0.5kg/m², thảm tăng cường bê tông nhựa C12.5 dày 5cm kết hợp bù vênh.

- Mặt đường vượt nổi các ngõ, hoàn trả đường nội bộ tuyến cắt qua: Thiết kế tải trọng trục thiết kế 60kN theo tiêu chuẩn TCVN-10380:2014: đường giao thông nông thôn-yêu cầu thiết kế. Kết cấu trên xuống dưới như sau: Lớp mặt bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) dày 16cm/Lớp nilon ngăn cách/Lớp cấp phối đá dăm loại I dày 10 cm.

5.2.6. Thiết kế nền đường.

Nền đắp.

- Đối với nền đắp thiết kế đào bỏ lớp phủ hữu cơ dày bình quân (30-50)cm, đào bỏ cỏ cây trên nền thiên nhiên; những đoạn tuyến đi qua ao, hồ, nền đường sinh lún thì thiết kế vét bùn, vét bỏ đất yếu đến đất nguyên thổ, ổn định trong phạm vi đắp mở rộng nền. Toàn bộ khối lượng đào bỏ đi được thay thế bằng đất hoặc cấp phối tự nhiên đảm bảo yêu cầu đất đắp theo quy định.

- Tại những đoạn tuyến có độ dốc ngang $\geq 20\%$ thì cần phải tiến hành đánh cấp rộng tối thiểu 1,0m, dốc 5% vào trong để tăng liên kết giữa đất hiện tại và đất đắp, chống trượt lở, đảm bảo ổn định nền đắp. Khi nền đắp gặp phải lớp đất không thích hợp (đất hữu cơ) cần phải đào bỏ lớp đất không thích hợp này và thay thế bằng đất có chỉ tiêu cơ lý tốt theo chỉ dẫn kỹ thuật, sau đó đầm chặt theo yêu cầu về độ chặt của đất nền đường. Nền đắp dùng cơ giới là chính. Tại các vị trí không đầm được bằng máy phải sử dụng đầm thủ công theo chỉ dẫn kỹ thuật.

- Đất đắp nền đường một phần được điều phối dọc tận dụng từ đất đào nền có

chọn lọc; phần còn thiếu khai thác và vận chuyển từ mỏ đất dọc tuyến; các mỏ đất trước khi tiến hành khai thác đều phải được thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý xem xét quyết định. Đồng thời phải đảm bảo mỏ đất đắp đã được sự đồng ý của địa phương, không gây ảnh hưởng đến an toàn, bền vững các công trình lân cận.

- Khi đắp đất phải thí nghiệm đầm lèn hiện trường trước khi đắp, đầm lèn đồng loạt trên toàn tuyến.

- Độ dốc taluy đắp đất $i = 1/1,50$.

- Đối với nền đường đắp cao trên 10m thì tiến hành đắp giạt cơ để tạo ổn định nền đắp. Cứ 6m trên chiều cao đắp tiến hành giạt cơ, chiều rộng bậc cơ là 2m, độ dốc bậc cơ là 4% và hướng ra ngoài nền đường.

- Độ chặt đầm lèn quy định cho lớp đất cấp phối dày 50cm của nền đường đào đắp đất, dưới đáy áo đường là $K \geq 0,98$. Các lớp còn lại của nền đường đắp, nền thiên nhiên, nền đào phải đảm bảo độ chặt lu lèn $K \geq 0,95$.

- Phạm vi đắp nền hồ Phiêng Ban 2,3 được vét bùn đào bỏ các lớp đất yếu, tháo dỡ phá bỏ phần khối xây cũ trước khi đắp đất đạt $K \geq 0,90$.

- Các đoạn tuyến qua khu vực nền đất yếu chiều sâu lớn, có xuất hiện nước ngầm, giải pháp thiết kế như sau: Nạo vét đào bỏ hết các lớp đất yếu, tạo độ dốc nền đường từ 0.5% đến 6%. Thoát nước về phía taluy âm, sau đó xếp đá hộc dày 30cm được chêm chèn đầm chặt nhằm tạo các khe hở nhỏ dưới nền đường để thoát nước ra ngoài nền đường, trên lớp đá hộc đã được chêm chèn tạo phẳng bằng lớp đá dăm dày 20cm sau đó trải lớp vải địa kỹ thuật và tiến hành đắp đất lu lèn theo quy trình thi công.

Nền đào.

- Căn cứ vào địa chất cụ thể từng đoạn và thể nằm của đất đá để thiết kế độ dốc mái ta luy mới khi xây dựng nền đường đào ta luy 1/0,5-1/0,75; các đoạn đào qua nền đá, tùy theo điều kiện địa chất mà thiết kế ta luy đào cho phù hợp.

- Đối với nền đường có địa chất là đất cấp 3, cấp 4, đá cấp IV (đá mềm) phong hóa mạnh: Trắc ngang có chiều cao mái ta luy đào cao trên 9m, được thiết kế cắt cơ giảm tải, chiều rộng cơ 2m, độ dốc 4% hướng ra ngoài ta luy để thoát nước.

- Đối với nền đường có địa chất là đá cấp IV (đá cứng) phong hóa nhẹ: Trắc ngang có chiều cao mái ta luy đào cao trên 12m, được thiết kế cắt cơ giảm tải, chiều rộng cơ từ 2m; độ dốc bậc 4% hướng ra ngoài ta luy để thoát nước.

5.2.7. Thiết kế hè phố.

- Vía hè: Bố trí vỉa hè mỗi bên rộng $B=4,5m$. Kết cấu vỉa hè như sau: hai bên hè phố lát gạch bê tông giả đá kích thước (40x40x3,5)cm, dưới đệm vỉa xi măng mác 100 dày 2cm/bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100) dày 8cm. Trên hè phố để chừa các hố trồng cây, cự ly 10m/hố. Các hố này được bố trí dọc 2 bên trên hè phố.

- Bó vỉa, rãnh đan.

- + Bó vỉa hè phố dạng vát, bằng bê tông giả đá loại điển hình kích thước (80x26x23)cm cho đoạn đường thẳng, kích thước (40x26x23)cm cho đoạn đường cong, lót vỉa xi măng mác 100 dày 2cm, dưới đệm bằng bê tông xi măng cấp độ

bền B12.5 (mác 150) dày 8cm đổ tại chỗ;

+ Bó gáy hè phổ bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) kích thước 20x20cm đổ tại chỗ trên lớp lót vữa xi măng mác 100 dày 2cm.

- Rãnh đan:

+ Đối với đoạn mặt đường bê tông xi măng, rãnh đan được thiết kế tạo dốc 10% về phía vỉa hè khi thi công đồng thời cùng mặt đường.

+ Đối với đoạn mặt đường bê tông nhựa (02 nút giao đầu tuyến và cuối tuyến): Thiết kế tấm đan rãnh tam giác bằng bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) lắp ghép, kích thước (50x30x5)cm/lớp vữa xi măng mác 100 dày 2cm/lớp móng bê tông xi măng cấp độ bền B12,5 (mác 150) dày 10cm.

- Cây xanh: Trên hè bố trí trồng cây xanh với khoảng cách 10m/1 cây, cây xanh trên tuyến đúng chủng loại cây xanh đô thị, phù hợp điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu và loại cây trên địa bàn. Bồn cây kích thước 120x120cm bằng bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) lắp ghép, lớp đệm vữa xi măng mác 100 dày 2cm, lớp móng bê tông xi măng cấp độ bền B12,5 (mác 150).

5.2.8. Thiết kế nút giao: Thiết kế nút giao đồng mức, đồng bộ và hoàn chỉnh phù hợp với quy hoạch được duyệt, phù hợp với hiện trạng địa hình khu vực, đảm bảo xe chạy an toàn, êm thuận; các giao cắt khác (đường giao dân sinh, ngõ xóm hiện tại ...) được thiết kế vượt nối giao bằng có cấm biển báo chỉ dẫn, ưu tiên và đảm bảo tầm nhìn trên các đường không ưu tiên, kết hợp với các vị trí mở dải phân cách cho xe quay đầu. Trên tuyến có tổng 27 nút giao, thiết kế nút giao thông cùng mức. Đối với 02 nút giao (đầu tuyến, cuối tuyến giao với QL.37) được thiết kế kết cấu mặt đường bê tông nhựa/móng cấp phối đá dăm đảm bảo êm thuận, mỹ quan, vượt nối hài hòa với QL.37. Các vị trí nút giao trong tuyến đơn giản (theo hiện trạng và theo quy hoạch), thiết kế đảm bảo góc giao, bán kính đường cong ra vào nút, dốc dọc nút, phù hợp địa hình, quy hoạch, đảm bảo xe ra vào an toàn; kết cấu mặt đường bằng bê tông xi măng (chi tiết theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công trình thẩm định).

5.2.9. Công trình trên tuyến

Thiết kế hệ thống nước sinh hoạt + Hệ thống PCCC

- Thiết kế đường ống HDPE D110 dọc hai bên tuyến, để chờ đầu nối tránh sau khi các dự án xung quanh triển khai, hạn chế đào đắp làm ảnh hưởng đến vỉa hè, các kết cấu hạ tầng kỹ thuật khác. Toàn bộ hệ thống ống chạy dọc hai bên tuyến dưới vỉa hè; hai bên tuyến dự kiến sẽ thiết kế các vị trí đầu nối, hố van xả cạn, hố van xả khí, hố van điều tiết vào khi hình thành các cụm dân cư trong tương lai;

- Trên tuyến thiết kế bố trí các trụ cứu hỏa ba cửa D65 dọc theo tuyến ống cấp nước truyền tải D110, khoảng cách tối đa giữa các trụ cứu hỏa không vượt quá 150m. Các trụ cứu hỏa được bố trí trên vỉa hè tại các điểm ngã ba, ngã tư của đường và cách mép đường giao thông 65cm; trụ cứu hỏa được đặt cao hơn mặt hè đã hoàn thiện 70cm.

Hệ thống thu nước mặt đường:

- Nước mặt đường được thu vào rãnh đan dọc tuyến sau đó thoát vào hố ga

thu tại mép đường với khoảng cách 30m/1 hố ga. Nước được thu vào các hố ga theo hệ thống cống dọc (D800-D1500)mm đưa đến các vị trí thoát nước ngang, vị trí của xả ra mương, suối tự nhiên theo quy hoạch;

- Thiết kế hệ thống cống dọc có đường kính trong (D800-D1500)mm bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300), có chiều dài mỗi đốt 2,5m, dày (10-14)cm, dưới đệm móng bằng đá dăm dày (10-20)cm. Hệ thống rãnh dọc được lắp ghép giữa các ống cống được ngâm vào nhau;

- Hố ga thu nước: Để hố thu bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) dày 40cm, đáy đệm đá dăm dày 10 cm; đáy hố thu thiết kế sâu hơn so với rãnh dọc 30cm tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình nạo vét, bảo dưỡng. Tường hố thu thiết kế bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) dày (30÷40) cm (chi tiết theo từng loại hố thu trong hồ sơ thiết kế). Tấm đan nắp hố thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250) lắp ghép, nắp hố thu đặt nắp ga gang kích thước (85x85)cm. Các hố thu được bố trí cách nhau trung bình 30m/ hố;

- Cửa thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200), đệm móng dày 5cm, phía trên có tấm gang chắn rác bằng gang có kích thước (86x43x6)cm. Cửa thu được theo vị trí hố thu, trung bình 30m/cửa;

- Đoạn có mái luy đào cao xây dựng rãnh kết cấu lắp ghép hình thang có đáy bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) đổ tại chỗ dưới lót bạt dứa, thành lắp ghép bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) đúc sẵn, giữa các tấm lắp ghép có chèn vữa xi măng mác 100, rãnh có kích thước đáy rộng 40cm, sâu 40cm để thu nước từ bên trên mái taluy không cho chảy tràn ra mặt đường và xói lở taluy. Cuối rãnh được thu nước vào các hố thu hoặc các vị trí thượng hạ lưu cống thoát nước ngang đường.

Hệ thống thoát nước ngang:

- a) Cống ngang: Tại các vị trí tuyến cắt qua khe tụ thủy, bố trí các cống tròn đường kính (1,0÷2,0)m bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200), cống hộp bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300) khẩu độ phù hợp điều kiện địa hình, tần suất $P=4\%$ (số lượng, loại cống, vị trí các cống ngang theo bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công), cụ thể:

- Tại vị trí cọc 64 Km1+029.66 thiết kế cống hộp $n \times (B \times H) = 2 \times (4 \times 4)$ m với tần suất $P=4\%$; tải trọng thiết kế H30-XB80; dốc dọc lòng cống $i=4\%$, sân thượng lưu $i=4\%$, sân hạ lưu $i=5\%$; thượng lưu thiết kế tường cánh chéo 30d, hạ lưu thiết kế tường cánh chéo 10d so với lòng cống để phù hợp với điều kiện địa hình và khả năng thoát nước thực tế. Cống gồm 6 đốt bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ cấp độ bền B22,5 (mác 300); trong đó 5 đốt dài 11,7m và 01 đốt dài 3,58m; bản mặt dày 50cm, bản đáy dày 50cm; bản thành cống dày 40cm đổ tại chỗ, dưới đệm móng bằng bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100) dày 10cm; giữa các đốt được bố trí khe phòng lún, quét bitum phòng nước; tường cánh cống, sân cống bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) dày 25cm, dưới đệm cấp phối dày 15cm; phía ngoài sân cống cắm chân khay bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) dày 25cm; chân khay thượng lưu kích thước chân khay (40x100)cm, đắp đá hộc gia cố; chân khay hạ lưu kích thước chân khay (40x150)cm, đắp đá hộc gia cố, phía ngoài gia cố rọ thép

D=3mm có kích thước (2x1x1)m trong rọ nhồi đá hộc lèn chặt;

- Tại cọc 84 Km1+227.27 thiết kế cống hộp nx(BxH) = 1x(4x4)m với tần suất P=4%; tải trọng thiết kế H30-XB80; dốc dọc lòng cống i=4%, sân thượng lưu i=4%, sân hạ lưu i=5%; thượng lưu thiết kế tường cánh chéo 30d, hạ lưu thiết kế tường cánh chéo 10d so với lòng cống để phù hợp với điều kiện địa hình và khả năng thoát nước thực tế. Cống gồm 4 đốt bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ cấp độ bền B22,5 (mác 300); trong đó 3 đốt dài 11,7m và 01 đốt dài 11,21m; bản mặt dày 40cm, bản đáy dày 50cm; bản thành cống dày 40cm đổ tại chỗ, dưới đệm móng bằng bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100) dày 10cm; giữa các đốt được bố trí khe phòng lún, quét bitum phòng nước; tường cánh cống, sân cống bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) dày 25cm, dưới đệm cấp phối dày 15cm; phía ngoài sân cống cắm chân khay bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250) dày 25cm; chân khay thượng lưu kích thước chân khay (40x100)cm, đắp đá hộc gia cố; chân khay hạ lưu kích thước chân khay (40x150)cm, đắp đá hộc gia cố, phía ngoài gia cố rọ thép D=3mm có kích thước (2x1x1)m trong rọ nhồi đá hộc lèn chặt;

- Tại vị trí cọc 9 Km0+085.05 hiện tại là cống tròn đường kính 1,0m: Thiết kế tận dụng phần ống cống cũ là 23 đốt, trong đó tháo dỡ và lắp đặt lại là 2 đốt; thiết kế bổ sung thêm 19 đốt mới. Các đốt cống làm mới có kết cấu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20(mác 250), mỗi đốt dài 1m dày 10cm đổ lắp ghép. Ống cống được thiết kế tải trọng H30-XB80, tần suất thiết kế P=4%. Móng cống, hồ thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200), dưới đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Mũ mố của hồ thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250), nắp hồ thu là tấm bản bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300);

- Tại vị trí cống cọc 40A KM0+583.66 thiết kế cống tròn đường kính 2,0m: Kết cấu cống bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20(mác 250), mỗi đốt dài 1,0m dày 16cm. Ống cống được thiết kế tải trọng H30-XB80, tần suất thiết kế P=4%. Thân hồ thu, móng hồ thu, móng cống, sân cống, sân gia cố, chân khay, tường cánh, thân đôi dốc bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200), dưới đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Tấm bản hồ thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300);

- Tại các vị trí cọc (5 Km1+462.55; P5 Km1+955.03; 69 Km2+307.98) thiết kế cống tròn đường kính 2,0m: Kết cấu cống bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250), dài mỗi đốt 1,0m, dày 16cm và 20cm. Ống cống được thiết kế tải trọng H30-XB80, tần suất thiết kế P=4%. Thân hồ thu, móng hồ thu, thân đôi dốc, móng đôi dốc, móng cống, sân cống, sân gia cố, tường đầu, móng tường đầu, tường cánh, chân khay, bằng bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250), dưới đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Tấm bản hồ thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300) dày 20cm kích thước tấm bản (138x100x20)cm. Ốp mái mang cống bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200), dưới đệm móng bằng vữa xi măng dày 5cm, phía ngoài cắm chân khay rộng 30cm sâu 1,0m bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200). Sau sân cống thượng lưu gia cố đá hộc, sau sân cống hạ lưu gia cố rọ thép nhồi đá hộc, kích thước rọ 2x1x1m.

b) Mương thoát nước:

- Tại cọc 13Km0+150,95 (phải tuyến): Thiết kế mương thu nước đầu nổi với

cổng bản từ đường ngang hiện có (thoát nước khe phía thượng lưu) dẫn vào hệ thống cống dọc. Chiều dài mương $L=60\text{m}$, kích thước mương $B \times H=(1 \times 1)\text{m}$. Kết cấu mương bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) dày 20 cm; trên thành thiết kế hộ lan bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) đổ tại chỗ, thanh chống bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200) đổ lắp ghép;

- Tại cọc 25 Km0+325,16m (phải tuyến): Thiết kế mương thu nước từ mương cũ vào hệ thống cống dọc. Chiều dài mương $L=66\text{m}$, kích thước mương $B \times H=(0,5 \times 0,7)\text{m}$. Kết cấu mương bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) dày 10 cm; thiết kế tấm nắp đáy bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200) đổ lắp ghép.

Thiết kế hệ thống chiếu sáng: Xây dựng hệ thống chiếu sáng bằng đèn năng lượng mặt trời theo nhu cầu sử dụng của chủ đầu tư, cụ thể:

- Thiết kế 142 vị trí chiếu sáng năng lượng, khung móng M24-300x300x675 chôn sẵn trong móng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200);

- Cột thép tròn côn liền cần, $H=10\text{m}$, cần đèn CD 04 cao 2m, vươn 1,5m;

- Hệ thống bóng đèn, tấm năng lượng, pin và rơ le cảm biến;

- Mỗi vị trí chiếu sáng được bố trí đơn lẻ, đóng ngắt qua hệ thống rơ le hẹn giờ hoặc được điều khiển từ xa bằng bộ điều khiển;

- Các thông số, chi tiết khác: Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công trình thẩm định.

5.2.10. Tường chắn + ốp mái, nắn chỉnh lòng suối.

- Phạm vi ngã ba đầu tuyến Km0+0,00m bên trái tuyến đắp vào lòng hồ Phiêng Ban 1: Thiết kế tường chắn đất bằng đá xây vữa xi măng mác 100 có chiều dài $L=41,56\text{m}$; phía trên tường chắn ốp mái bằng đá xây vữa xi măng mác 100, thân tường chắn và ốp mái được bố trí các lỗ thoát nước ống nhựa PVC $\Phi 48\text{mm}$, xếp đá dăm $4 \times 6\text{cm}$ gần đầu ống thoát nước. Hai đầu tường chắn được thiết kế đầu nối hài hòa với kè cũ, hoàn trả lại hệ thống lan can đã được tháo dỡ đồng bộ với hệ thống lan can cũ;

- Đoạn tuyến từ cọc 48 Km0+731,20m ÷ cọc 53 Km0+832,29m (phải tuyến - Bệnh viện đa khoa huyện Bắc Yên): Thiết kế tường chắn đất phía taluy dương bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200), dài $L=31,44\text{m}$, cao trung bình 2,5m (từ phạm vi cọc từ cọc 48 Km0+731.20 -:- 50 Km0+762.64); đoạn còn lại từ cọc 50 Km0+762.64 đến cọc 53 Km0+832.29 (phạm vi tường chắn ốp mái đá xây cũ - taluy âm của đường lên bệnh viện đa khoa Bắc Yên) thiết kế chân khay chân cao 1,5m, rộng đáy trên 40cm, đáy dưới 77cm. Toàn bộ đỉnh tường chắn, đỉnh chân khay được thiết kế hệ khung, giằng bằng bê tông cốt thép tạo từng ô vuông, phía trong lắp dựng tấm lát hình lục lăng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200) gắn kết với nhau bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200). Phía trên đỉnh phần ốp mái thiết kế hộ lan bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200) mặt ngoài lăn sơn trắng xen đỏ, chân hộ lan liên kết râu thép vào trụ đỡ bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200). Chi tiết theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công;

- Đoạn tuyến từ cọc 53 Km0+832,29m ÷ cọc 64 Km1+029,66m (trái tuyến):

Thiết kế cải tạo và nắn chỉnh lòng suối tránh gây xói lở nền đường. Kích thước trung bình lòng suối rộng 8,0m; sâu trung bình từ (2÷5)m tùy thuộc vào địa hình cụ thể. Mái ta luy đắp được thiết kế chân khay bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200), rộng 50cm, sâu 2,0m; phía taluy đắp của nền đường gần suối thiết kế cắm chân khay bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) rộng 50cm sâu 2m, trên ốp mái bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) dày 15cm, dưới đệm vữa xi măng mác 100 dày 5cm dọc theo đoạn suối. Chiều dài nắn chỉnh lòng suối khoảng L=200m(chi tiết theo trắc ngang các cọc);

- Các đoạn tuyến có nền đường đắp cao thiết kế lan can thép mạ kẽm, chân lan can được chôn trong móng bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) để đảm bảo an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông và đặc biệt là người đi bộ trên vỉa hè. Phần hộ lan bê tông xi măng được sơn trắng đỏ 2 nước tạo mỹ quan. Mỗi khoảng lan can dài 5,8m, cao 1,05m;

- Các vị trí bố trí tường chắn và ốp mái theo kết quả thăm tra và bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công trình thẩm định.

5.2.11. Thiết kế an toàn giao thông: Thiết kế đầy đủ hệ thống vạch sơn, biển báo theo Điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT để hướng dẫn tổ chức giao thông trên đường.

5.2.12. Các nội dung khác: Các chi tiết khác: Theo bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công trình.

6. Danh sách các nhà thầu.

6.1. Nhà thầu khảo sát xây dựng, thiết kế xây dựng: Liên danh Công ty TNHH xây dựng Tuấn Phúc và Công ty cổ phần Điện Tân Thành.

- Công ty TNHH xây dựng Tuấn Phúc

- + Đại diện là: Ông Tạ Văn Tuấn - Chức vụ: Giám đốc

- + Địa chỉ: Số nhà PG2-19, Vincom Sơn La, Tổ 3, phường Quyết Thắng, TP Sơn La, tỉnh Sơn La.

- + Điện thoại: 0962.927.990

- Công ty cổ phần Điện Tân Thành

- + Đại diện là: Ông Nguyễn Anh Dũng - Chức vụ: Giám đốc

- + Địa chỉ: Số nhà 29, ngõ 317, phố Bùi Xương Trạch, tổ 4, Phường Định Công, Quận Hoàng Mai, Hà Nội.

- + Điện thoại: 0912.311.082

6.2. Nhà thầu thi công.

- Công ty TNHH Xây dựng và thương mại Tiến Anh.

- Đại diện là: Ông Nguyễn Tiến Đức - Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: Tiểu khu 6, thị trấn Phù Yên, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

- Điện thoại: 0904.591.909

6.3. Nhà thầu giám sát thi công xây dựng.

- Công ty TNHH xây dựng Tuấn Phúc Sơn La
+ Đại diện là: Ông Tạ Văn Tuấn - Chức vụ: Giám đốc
+ Địa chỉ: Số nhà PG2-19, Vincom Sơn La, Tổ 3, phường Quyết Thắng, TP Sơn La, tỉnh Sơn La.

+ Điện thoại: 0962.927.990

6.4. Đơn vị quản lý dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Bắc Yên.

- Đại diện là: Ông Trịnh Thanh Hà - Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: Tiểu khu 3, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La.
- Số điện thoại: 02123.860.041.

7. Ngày khởi công và ngày hoàn thành (dự kiến):

- Ngày khởi công: 31/7/2024.
- Ngày hoàn thành: 21/12/2025.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: VT, (Hào 02b).

GIÁM ĐỐC

Trịnh Thanh Hà