

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu:

1. Tên dự án/công trình: Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường và hệ thống ATGT đoạn: Km348+866 - Km349+800 (T+P), Km349+800 - Km350+500 (P), Km350+500 - Km351+200 (T+P), Km351+900 - Km352+600 (T+P), Km352+600 - Km352+750 (T+P), Km352+750 - Km353+000 (P), Km353+000 - Km353+500 (T+P), Km353+500 - Km355+200 (P), Km355+200 - Km356+800 (T+P), Km356+800 - Km358+100 (T+P), Km358+100 - Km358+600 (P), Km358+600 - Km359+200 (T+P), Km359+200 - Km359+900 (T), Km359+900 - Km360+000 (T+P), Km360+000 - Km360+600 (P), Km361+300 - Km361+540 (T+P), Km361+540 - Km362+00 (T+P), Km362+00 - Km365+390 (T), Km366+210 - Km366+300 (P+T), Km366+300 - Km367+300 (P), Km367+300 - Km367+400 (P+T), Km367+400 - Km368+400 (P); Xử lý điểm mất ATGT tại Km363+300; Bổ sung, sửa chữa rãnh thoát nước: Km349+350 - Km350+300 (P), Km348+950 - Km349+650 (T), Km359+930 - Km360+524 (P), Km362+800 - Km363+010(T), Km363+387 - Km363+680 (T), Quốc lộ 1, tỉnh Thanh Hóa.

2. Người quyết định đầu tư: Cục trưởng Cục Đường bộ Việt Nam.

3. Chủ đầu tư: Khu Quản lý đường bộ I.

4. Mục tiêu, quy mô, giải pháp thiết kế: *(Theo Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam về việc phê duyệt dự án)*

4.1. Mục tiêu:

Sửa chữa hư hỏng mặt đường; hệ thống thoát nước, xử lý điểm mất ATGT tại Km363+300; sửa chữa, tăng cường hệ thống an toàn giao thông trong phạm vi sửa chữa để đảm bảo an toàn giao thông, duy trì khả năng khai thác công trình.

4.2. Quy mô đầu tư xây dựng và giải pháp sửa chữa chủ yếu: *(Theo Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam về việc phê duyệt dự án)*

4.2.1. Quy mô, phạm vi:

Trên cơ sở hiện trạng công trình, tiến hành sửa chữa hư hỏng mặt đường; sửa chữa hệ thống thoát nước, xử lý điểm mất ATGT tại Km363+300, sửa chữa hệ thống an toàn giao thông trong phạm vi sửa chữa để đảm bảo an toàn giao thông, duy trì khả năng khai thác công trình.

4.2.2. Giải pháp sửa chữa chủ yếu:

4.2.2.1. Sửa chữa hư hỏng kết cấu mặt đường đoạn Km348+866 - Km349+800 (T+P), Km349+800 - Km350+500 (P), Km350+500 - Km351+200 (T+P), Km351+900 - Km352+600 (T+P), Km352+600 - Km352+750 (T+P), Km352+750 - Km353+000 (P), Km353+000 - Km353+500 (T+P), Km353+500 - Km355+200 (P), Km355+200 - Km356+800 (T+P), Km356+800 - Km358+100 (T+P), Km358+100 - Km358+600 (P), Km359+200 - Km359+900 (T),

Km359+900 - Km360+000 (T+P), Km360+000 - Km360+600 (P), Km361+540 - Km362+00 (T+P), Km358+600 - Km359+200 (T+P), Km361+300 - Km361+540 (T+P), Km362+00 - Km365+390 (T), Km366+210 - Km366+300 (P+T), Km366+300 - Km367+300 (P), Km367+300 - Km367+400 (P+T), Km367+400 - Km368+400 (P).

- Tại các vị trí mặt đường bị nứt rạn mai rùa nhẹ và vừa; hằn lún vệt bánh xe $\leq 3\text{cm}$; hằn lún vệt bánh xe xen kẽ rạn nứt mai rùa nhẹ và vừa; mặt đường lão hóa (hư hỏng lớp BTN phía trên): Tiến hành cào bóc lớp BTN mặt đường hư hỏng dày trung bình 7cm; tưới dính bám bằng nhũ tương nhựa đường 0,5Kg/m², thảm hoàn trả bằng BTNC 16 (có sử dụng phụ gia kháng hằn lún) dày 7cm đến cao độ mặt đường hiện hữu

- Tại các vị trí mặt đường bị nứt rạn mai rùa nặng; hằn lún vệt bánh xe xen kẽ rạn nứt mai rùa nặng; hằn lún vệt bánh xe, đáy trời $H > 5\text{cm}$ (hư hỏng cả 2 lớp BTN): Tiến hành cào bóc hết chiều sâu lớp BTN bị hư hỏng (trung bình 15cm); tưới thấm bám bằng nhũ tương nhựa đường 1,0Kg/m², thảm hoàn trả lớp BTNC 19 dày 8cm; tưới dính bám bằng nhũ tương nhựa đường 0,5kg/m², thảm lớp BTNC 16 (có sử dụng phụ gia kháng hằn lún) dày 7cm đến cao độ mặt đường hiện hữu.

4.2.2.2. Xử lý điểm mất ATGT tại vị trí Km363+300:

Điều chỉnh tổ chức giao thông như sau:

- Đóng điểm giao cắt ngã tư trực thông tại đoạn Km363+327 - Km363+366 (phạm vi nút giao) và đóng điểm mở giải phân cách hiện hữu tại Km363+654 - Km363+684;

- Mở giải phân cách tại các đoạn Km363+131 - Km363+170, Km363+470 - Km363+500 nhằm điều tiết, tổ chức lại giao thông. Đồng thời, tháo dỡ, di dời, lắp đặt lại dải phân cách giữa (cấu kiện BTCT), lưới chống chói; điều chuyển, bổ sung các biển báo, đèn phản quang đến các vị trí trên.

4.2.2.3. Hệ thống thoát nước: Bổ sung hệ thống rãnh thoát nước đoạn Km349+350 - Km350+300 (P), Km348+950 - Km349+650 (T), Km359+930 - Km360+524 (P), Km362+800 - Km363+010 (T), Km363+387 - Km363+680 (T):

- Kết cấu rãnh: Rãnh kín chịu lực bằng BTCT tiết diện hình chữ U có tấm nắp chịu lực, cao độ đỉnh rãnh bằng cao độ mép lề đường, chiều rộng lòng rãnh $B=0,6\text{m}$, chiều dày thân rãnh 12cm đối với chiều cao $< 1\text{m}$ và dày 15cm đối với chiều cao $\geq 1\text{m}$, chiều dài đốt rãnh 1,5m, chiều cao thay đổi theo địa hình. Tại vị trí giao cắt đường ngang sử dụng rãnh hộp BTCT đúc sẵn, chiều rộng lòng rãnh $B=0,6\text{m}$.

- Gia cố lề đường: Phạm vi giữa rãnh dọc và mép đường nhựa bằng BTXM M250 dày 22cm trên lớp dăm đệm dày 10cm.

4.2.2.4. Hệ thống ATGT: Tận dụng lại toàn bộ hệ thống an toàn giao thông hiện hữu (đã phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2024/BGTVT); bổ sung, hoàn trả hệ thống an toàn giao thông bao gồm biển báo, đèn phản quang tim đường và các vạch sơn tín hiệu bằng sơn dẻo nhiệt

phản quang theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và theo yêu cầu kỹ thuật về sơn tín hiệu giao thông TCVN 8791:2011.

4.2.2.5. Đảm bảo an toàn giao thông và vệ sinh môi trường: Thực hiện đảm bảo an toàn giao thông và vệ sinh môi trường trong suốt quá trình thi công theo quy định hiện hành.

4.3. Danh mục tiêu chuẩn áp dụng: *(Theo Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam về việc phê duyệt dự án)*

- TCCS 31:2020/TCĐBVN: Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;
- TCVN 4054:2005: Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;
- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;
- TCVN 8816:2011: Nhũ tương nhựa đường polime gốc axit - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;
- TCVN 8817:2011: Nhũ tương nhựa đường axit - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;
- TCVN 14182:2024: Tiêu chuẩn kỹ thuật Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ;
- TCVN 13567-1:2022: Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường;
- TCVN 13567-5:2022: Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu - Phần 5: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường bổ sung phụ gia SBS bằng phương pháp trộn khô;
- TCVN 13049:2020: Nhựa đường phân cấp theo đặc tính làm việc – Yêu cầu kỹ thuật;
- TCCS 27:2019/TCĐBVN: Nhũ tương nhựa đường axit thấm bám - Yêu cầu kỹ thuật và thi công và nghiệm thu;
- TCVN 8818-1:2011: Nhựa đường lỏng - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 8859:2023: Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - vật liệu, thi công và nghiệm thu;
- TCVN 1651:2018: Thép cốt bê tông;
- TCVN 5574:2018: Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCVN 9115:2019: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- TCVN 12681:2019: Trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ - Dải phân cách và lan can phòng hộ;
- TCVN 8791:2011: Yêu cầu kỹ thuật phương pháp thử, thi công và nghiệm thu - Sơn tín hiệu giao thông, vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo;
- TCVN 7887:2018: Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ;

- TCCS 30:2020/TCĐBVN: Sơn tín hiệu giao thông - Xóa vạch kẻ đường – Thi công và nghiệm thu;
- TCCS 34:2020/TCĐBVN: Tiêu chuẩn cơ sở gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế;
- TCCS 14:2016/TCĐBVN: Tiêu chuẩn cơ sở về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;
- QCVN41:2024/ BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ;
- TCVN 12584-2019: Đinh phản quang - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.

5. Tổ chức tư vấn khảo sát, lập dự án:

- Tổ chức lập Báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật công trình: Công ty TNHH TVTK&XDGT Đức Nhật

6. Địa điểm xây dựng: Quốc lộ 1, Tỉnh Thanh Hoá.

7. Loại, nhóm dự án; cấp công trình chính:

- Loại, nhóm dự án: Sửa chữa công trình giao thông đường bộ (cầu, đường, ATGT...), nhóm C.
- Loại, cấp công trình chính: Công trình sửa chữa, bảo trì đường bộ để duy trì cấp của tuyến hiện tại (Công trình cấp II).

8. Tổng mức đầu tư: **86.104.113.000 đồng** (*Theo Quyết định số 1537/QĐ-UBND ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam về việc phê duyệt dự án*)

9. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2025-2026 (theo kế hoạch vốn được giao).

10. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước (Nguồn kinh phí sự nghiệp chi hoạt động kinh tế đường bộ);

(Thông tin chi tiết về dự án, gói thầu được cung cấp trong nội dung các quyết định phê duyệt và hồ sơ bản vẽ gửi kèm theo E-HSMT phát hành)

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:

- Thời hạn hoàn thành công trình sớm nhất: 162 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Thời hạn hoàn thành công trình muộn nhất: 180 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: Thời gian thực hiện hợp đồng là thời gian kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày các bên hoàn thành nghĩa vụ theo quy định trong hợp đồng và thanh lý hợp đồng theo luật định.

- Nhà thầu phải lập kế hoạch thi công chi tiết hàng tuần dựa trên tiến độ thi công tổng thể.

- Trong quá trình triển khai dự án: TVGS, nhà thầu thi công phải thường

xuyên đổi chiều tiến độ thực hiện ở hiện trường so với tiến độ nhà thầu lập trong biện pháp tổ chức thi công đã được Chủ đầu tư chấp thuận để kịp thời có biện pháp xử lý các chậm trễ từng hạng mục công việc, từng mũi thi công.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

[Nhà thầu quan tâm tham dự thầu có trách nhiệm cần tìm hiểu, nghiên cứu kỹ thông tin, yêu cầu của E-HSMT, các yêu cầu về kỹ thuật. Đề xuất kỹ thuật là một phần quan trọng của E-HSDT và phải được nhà thầu nộp cùng E-HSDT, thông qua tính khả thi đầy đủ của đề xuất kỹ thuật để chứng minh cho thấy Nhà thầu có kinh nghiệm, hiểu biết về gói thầu; Đề xuất kỹ thuật phải cho thấy rõ trình tự, cách thức, giải pháp, biện pháp ... của nhà thầu thực hiện thi công hoàn thành gói thầu, để chứng minh rằng nó khả thi với đề xuất đưa ra, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và phải trong mốc thời gian hoàn thành yêu cầu; đề xuất kỹ thuật E-HSDT là cơ sở quan trọng để nhà thầu xác định giá chào thầu cho gói thầu và nó là pháp lý ràng buộc trách nhiệm, nghĩa vụ của nhà thầu ngay từ khi nộp E-HSDT và kéo dài xuyên suốt trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng thi công xây dựng, bàn giao, quyết toán, bảo hành với chủ đầu tư/dự án.]

Dự án sẽ xem xét đánh giá cẩn thận các khía cạnh của E-HSDT và việc kiểm tra đề xuất kỹ thuật nhằm khẳng định tất cả các yêu cầu nêu trong phần này, nêu trong Phần 2 – Yêu cầu về kỹ thuật và hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật đã được đáp ứng và E-HSDT không có những sai khác, đặt điều kiện hay bỏ sót các nội dung cơ bản.]

Nhà thầu thi công với sự hiểu biết kỹ thuật, kinh nghiệm thi công, nguồn lực hiện có... trình bày Đề xuất kỹ thuật cho gói thầu/công trình cần đáp ứng các yêu cầu tối thiểu của công trình, Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm và không chỉ giới hạn ở những yêu cầu dưới đây:

1. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công:

1.1. Yêu cầu giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công:

- Có đề xuất kế hoạch thi công tổng thể theo các hạng mục chính của gói thầu, thể hiện số lượng mũi thi công kèm theo dây chuyền thiết bị chủ yếu và nhân lực; các mũi thi công cho thấy sự đồng bộ phù hợp với số lượng thiết bị và nhân lực huy động cho gói thầu và phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công cụ thể cho từng mũi thi công;

- Có nêu biện pháp tổ chức thi công phù hợp, khả thi cho các hạng mục chủ yếu của công trình: thuyết minh, bản vẽ về phương án thi công, tổ chức phân đoạn, các mũi thi công cho hạng mục công việc; Giải pháp kỹ thuật cho hạng mục công việc chủ yếu của gói thầu, bao gồm phương án bố trí nhân lực, thiết bị, thể hiện nội dung các chỉ tiêu kỹ thuật của hạng mục chủ yếu cho thấy sự phù hợp với yêu cầu chỉ dẫn kỹ thuật thi công, tiêu chuẩn kỹ thuật của dự án/công trình;

1.2. Yêu cầu biện pháp bảo đảm an toàn giao thông khi thi công trên đường đang khai thác:

- Có bản vẽ minh họa và thuyết minh thể hiện phương án và biện pháp tổ chức đảm bảo giao thông đối với công trình đang khai thác, cho thấy khả thi, phù

hợp với giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất;

2. Yêu cầu Tiến độ thi công

- Nhà thầu lập biểu tiến độ thi công chi tiết không vượt quá thời gian thực hiện gói thầu và phải thể hiện đầy đủ các nội dung sau: Thời gian chuẩn bị khởi công; Thời gian hoàn thành thi công công trình; Thời gian hoàn tất các thủ tục nghiệm thu hoàn thành công trình. Khuyến khích nhà thầu đề xuất thời gian thi công ngắn hơn 180 ngày.

- Có Biểu tiến độ thi công chi tiết theo các hạng mục chính của công trình, tương ứng với các mũi thi công. Biểu tiến độ thi công cho thấy hợp lý, khả thi và phù hợp với kế hoạch, giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất; Có biểu huy động nhân lực, thiết bị, đảm bảo phù hợp với biểu tiến độ thi công chi tiết, giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất. Có trình bày phương án biện pháp bù, đẩy nhanh tiến độ trong trường hợp điều kiện thời tiết khu vực ảnh hưởng bất lợi tới tiến độ thi công (như: mùa mưa bão, ...).

3. Yêu cầu quản lý dự án bao gồm: tổ chức quản lý dự án, tổ chức quản lý hiện trường

- Có thể hiện hệ thống quản lý gói thầu từ Công ty, của từng thành viên liên danh (nếu có) cho tới Ban chỉ huy công trường trong việc cung ứng nhân lực, thiết bị, nguồn lực tài chính cho gói thầu.

- Có thể hiện sơ đồ minh họa tổ chức của Ban điều hành, cho thấy trách nhiệm và mối quan hệ liên hệ giữa các chức danh, phân công trách nhiệm của từng bộ phận và các tổ đội thi công, bao gồm các vị trí nhân sự (chỉ huy trưởng; kỹ sư phụ trách kỹ thuật thi công; cán bộ phụ trách ATGT, ATLĐ và VSMT.....) mà nhà thầu đề xuất, huy động cho gói thầu phù hợp với giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất, yêu cầu của gói thầu; Có bản vẽ minh họa thể hiện mặt bằng bố trí công trường phù hợp với tổ chức thi công gói thầu (bao gồm như: nhà điều hành, lán trại, các cơ sở thí nghiệm, bãi chứa vật liệu, thiết bị, cấu kiện, ...)

4. Yêu cầu Biện pháp đảm bảo chất lượng

4.1. Biện pháp bảo đảm chất lượng vật liệu đầu vào:

- Có trình bày về Hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu (bao gồm: sơ đồ tổ chức của Ban điều hành, thể hiện trách nhiệm và mối quan hệ liên hệ giữa các chức danh, phân công trách nhiệm và biện pháp đảm bảo chất lượng, tiến độ khắc phục sai sót về chất lượng, tiến độ).

- Có trình bày về cách thức và biện pháp kiểm soát chất lượng vật liệu và hỗn hợp vật liệu đầu vào (vật liệu và hỗn hợp vật liệu chủ yếu) khi đưa đến công trình và trước khi thi công, thể hiện tính hợp lý, khả thi để đảm bảo chất lượng, tiến độ công trình (tập kết, thí nghiệm, giải pháp xử lý khi phát hiện vật liệu không phù hợp với yêu cầu ...)

4.2. Biện pháp bảo đảm chất lượng trong quá trình thi công:

Có nêu về cách thức và biện pháp bảo đảm chất lượng trong quá trình thi

công đối với các hạng mục chủ yếu của công trình như thí nghiệm vật liệu đầu vào, các chỉ tiêu chất lượng của các hạng mục chủ yếu cần quản lý trong thi công và nghiệm thu phù hợp với chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định pháp luật xây dựng về đảm bảo chất lượng trong thi công xây dựng.

4.3. Bố trí Phòng thí nghiệm hiện trường.

Có trình bày về bố trí, tổ chức triển khai phòng thí nghiệm tại hiện trường phù hợp với nội dung công việc gói thầu (thể hiện danh mục các phép thử, nhân sự thí nghiệm, thiết bị đạt chuẩn, bố trí Phòng thí nghiệm hiện trường/trạm thí nghiệm hiện trường).

5. Yêu cầu bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động

- Có Biện pháp đảm bảo an toàn lao động tại công trường xây dựng bao gồm: trang bị an toàn, tổ chức tập huấn, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động; biện pháp bảo đảm an toàn lao động trong giai đoạn thi công, an toàn giao thông ra vào công trường, quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường, cho thấy sự khả thi, phù hợp với quy định pháp luật về an toàn lao động.

- Có biện pháp phòng cháy, chữa cháy cho thấy khả thi, phù hợp với quy định pháp luật về phòng cháy, chữa cháy;

- Có kế hoạch và biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường khả thi, phù hợp với quy định pháp luật về vệ sinh môi trường (như nội dung về: tiếng ồn, bụi và khói, rung, kiểm soát nước thải, kiểm soát đồ thải, vệ sinh).

- Có trình bày giải pháp về phương án đề xuất bãi đổ thải theo đúng quy định “TCVN 4447:2012 về công tác đất - thi công và nghiệm thu”, phương án tối thiểu gồm: *ngay sau ngày ký hợp đồng thi công gói thầu nhà thầu sẽ tiến hành thỏa thuận với cơ quan có thẩm quyền tại địa phương về bãi đổ thải; lập bình đồ các bãi đổ thải; vận chuyển, đổ chất thải thi công đúng vị trí bãi đổ thải đã thỏa thuận, đúng phương pháp và khối lượng quy định; lập hồ sơ theo dõi việc vận chuyển, đổ chất thải thi công (thể hiện rõ: Khối lượng, ca máy, chuyển xe, vị trí nhận chất thải, vị trí đổ thải).*

6. Yêu cầu mức độ đáp ứng bảo hành, bảo trì

- Bảo hành (thời hạn bảo hành tối thiểu là **24 tháng** kể từ khi công trình được nghiệm thu hoàn thành. Khuyến khích nhà thầu tăng thời hạn bảo hành.

- Có trình bày trách nhiệm của nhà thầu và sự phối hợp trong giai đoạn bảo hành, khi công trình có hư hỏng, khiếm khuyết ...; Có trình bày giải pháp, thời gian sửa chữa khắc phục đảm bảo khả thi (công trình có hư hỏng, khiếm khuyết do lỗi của nhà thầu gây ra trong quá trình thi công trong giai đoạn bảo hành).

7. Thông tin về kết quả thực hiện hợp đồng của nhà thầu theo quy định tại Điều 19 và Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP:

Đối với nhà thầu nộp HSDT cho gói thầu đang mời thầu có tên trong danh sách nhà thầu có các hành vi quy định tại khoản 1 Điều 20 của Nghị định số 214/2024/NĐ-CP và được đăng tải trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia phải

thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu với giá trị gấp 03 lần giá trị yêu cầu nêu trên trong thời hạn 02 năm kể từ lần cuối cùng thực hiện các hành vi này. Trường hợp nhà thầu liên danh nộp HSDT cho gói thầu đang mời thầu, thành viên liên danh có các hành vi quy định tại khoản 1 Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu với giá trị gấp 03 lần giá trị bảo đảm dự thầu tương ứng với tỷ lệ giá trị công việc thành viên đó đảm nhận trong liên danh trong thời hạn 02 năm kể từ lần cuối cùng thực hiện hành vi này.

8. Các yếu tố cần thiết khác

8.1. Yêu cầu vật tư, vật liệu chính:

- Có bảng liệt kê danh sách vật tư, vật liệu chủ yếu cho các hạng mục công trình trong đó nêu rõ: Chung loại, xuất xứ, mã hiệu, nguồn cung cấp; có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc từ Nhà sản xuất/Nhà cung cấp vật liệu.

8.2. Các cam kết:

- Về thi công đảm bảo ATLĐ, thực hiện đầy đủ biện pháp đảm bảo ATGT, VSMT;

- Về có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại cho bên thứ ba bị ảnh hưởng do hoạt động thi công xây dựng của nhà thầu gây ra. Việc ảnh hưởng này không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện gói thầu

Các lưu ý khác:

- Biện pháp thi công chi tiết trong hồ sơ thiết kế là để nhà thầu tham khảo, Trong giải pháp tổ chức thi công của nhà thầu, nhà thầu phải đề xuất biện pháp tổ chức thi công đảm bảo phù hợp năng lực, kinh nghiệm tổ chức thi công của nhà thầu.

9. Yêu cầu về nhân sự

- Nhà thầu đề xuất, sử dụng nhân sự Chỉ huy trưởng, nhân sự phụ trách thi công, lắp đặt thiết bị điện công trình; nhân sự thực hiện công tác quản lý an toàn và vệ sinh lao động)... phù hợp với quy mô phạm vi công việc gói thầu, phù hợp với giải pháp và biện pháp tổ chức thi công, biện pháp quản lý chất lượng, biện pháp quản lý an toàn của nhà thầu đề xuất cho gói thầu; và tất cả nhân sự sử dụng phải đáp ứng các yêu cầu năng lực theo quy định của pháp luật khi đảm nhận vị trí và tham gia thực hiện thi công xây dựng gói thầu.

- Nhà thầu phải cung cấp thông tin chi tiết về các nhân sự chủ chốt được đề xuất và hồ sơ kinh nghiệm của nhân sự theo các Mẫu số 06A, 06B và 06C Chương IV của E-HSMT. Để chứng minh nhân sự cho vị trí chủ chốt đáp ứng tính sẵn sàng huy động, trong Mẫu số 06B, trường hợp đang thực hiện công trình khác thì cần phải làm rõ thời gian dự kiến kết thúc phần việc đang thực hiện để chứng minh tính sẵn sàng cho gói thầu đang đấu thầu. Trường hợp dự kiến có trùng thời gian với công trình đang thực hiện, Nhà thầu phải đính kèm văn bản của Chủ đầu tư đồng ý cho thay thế để huy động cho công trình mới. Nhân sự chủ chốt không đáp ứng tính sẵn sàng cho gói thầu đang đấu thầu (sau khi được phép thay thế) sẽ bị đánh giá là không đạt yêu cầu. Trường hợp thông tin kê khai trong E-HSDT chưa đáp ứng đủ cơ sở để chứng minh tính sẵn sàng thì Nhà thầu phải chuẩn bị

sẵn sàng các tài liệu để bổ sung làm rõ. Trong mọi trường hợp, nếu kê khai không trung thực thì coi là hành vi gian lận và HSDT sẽ bị loại.

Ghi chú: Trường hợp liên danh, Nhà thầu có thể đề xuất vị trí Chỉ huy trưởng cho từng thành viên trong liên danh. Năng lực chỉ huy trưởng của thành viên liên danh phải đáp ứng kinh nghiệm, chứng chỉ, trình độ chuyên môn tương ứng với cấp công trình của việc thành viên liên danh đảm nhận.

- Nhà thầu phải đảm bảo tính sẵn sàng huy động để tham gia thực hiện gói thầu. Trường hợp vì không đáp ứng tính sẵn sàng huy động mà không thuộc trường hợp bất khả kháng, không có lý do khách quan (kể cả trường hợp do bên thứ 3 cung cấp nhân sự, thiết bị) và sau khi được yêu cầu thay thế, dẫn đến Nhà thầu có thể không đạt yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm hoặc có thể không được trao hợp đồng.

10. Yêu cầu về thiết bị thi công

- Đối với thiết bị xe máy chuyên dùng đề xuất sử dụng cho gói thầu hiện trong tình trạng hoạt động tốt và đáp ứng các điều kiện pháp lý sẵn sàng để huy động cho gói thầu.

- Thiết bị chủ yếu phải kê khai đầy đủ thông tin theo Mẫu số 06D - Chương IV của E-HSMT. Để chứng minh thiết bị chủ yếu đáp ứng tính sẵn sàng huy động, trong Mẫu số 06D, trường hợp đang thực hiện công trình khác thì cần phải làm rõ thời gian dự kiến kết thúc phần việc đang thực hiện để chứng minh tính sẵn sàng cho gói thầu đang đấu thầu. Trường hợp dự kiến có trùng thời gian với công trình đang thực hiện, Nhà thầu phải đính kèm văn bản của Chủ đầu tư đồng ý cho thay thế để huy động cho công trình mới. Thiết bị chủ yếu không đáp ứng tính sẵn sàng cho gói thầu đang đấu thầu (sau khi được phép thay thế) sẽ bị đánh giá là không đạt yêu cầu. Trường hợp thông tin kê khai trong E-HSDT chưa đáp ứng đủ cơ sở để chứng minh tính sẵn sàng thì Nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu để bổ sung làm rõ. Trong mọi trường hợp, nếu kê khai không trung thực thì coi là hành vi gian lận và HSDT sẽ bị loại.

- Trường hợp thiết bị mà nhà thầu kê khai trong E-HSDT không đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, Chủ đầu tư cho phép nhà thầu làm rõ, thay đổi, bổ sung thiết bị để đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Mỗi thiết bị không đáp ứng, nhà thầu được phép thay thế theo quy định của E-HSMT.

- Ngoài danh mục các máy móc, thiết bị chủ yếu để thực hiện gói thầu; nhà thầu cần phải hiểu rằng cần phải huy động đầy đủ các loại máy móc thiết bị khác để đáp ứng yêu cầu về chất lượng và tiến độ của gói thầu.

- Trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký kết hợp đồng, nhà thầu có nghĩa vụ huy động nhân sự chủ chốt, thiết bị thi công chủ yếu như đã đề xuất ban đầu hoặc đề xuất thay đổi theo quy định tại Mục này.

- Trong mọi trường hợp, nếu nhà thầu kê khai nhân sự chủ chốt, thiết bị thi công chủ yếu không trung thực thì nhà thầu không được thay thế nhân sự, thiết bị khác; E-HSDT của nhà thầu bị loại và nhà thầu sẽ bị coi là vi phạm hành vi gian lận quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và bị xử lý theo quy định.

- Nhà thầu phải đảm bảo tính sẵn sàng huy động để tham gia thực hiện gói thầu. Trường hợp vì không đáp ứng tính sẵn sàng huy động mà không thuộc trường hợp bất khả kháng, không có lý do khách quan (kể cả trường hợp do bên thứ 3 cung cấp nhân sự, thiết bị) có thể dẫn đến Nhà thầu không đạt yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm hoặc có thể không được trao hợp đồng.

- Đối với thiết bị thi công là loại xe máy chuyên dùng có các giấy tờ theo quy định pháp luật là: Đăng ký xe máy chuyên dùng, giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe máy chuyên dùng trong khai thác sử dụng;

- Đối với thiết bị xe cơ giới có gắn cần trục nâng hạ/thiết bị nâng có các giấy tờ theo quy định pháp luật là: Đăng ký, đăng kiểm xe cơ giới và giấy kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị nâng/cần trục nâng;

- Các thiết bị thi công, xe máy chuyên dùng để thực hiện gói thầu mà pháp luật quy định phải có Giấy chứng nhận kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường hoặc giấy kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị theo quy định pháp luật thì nhà thầu phải đệ trình cho chủ đầu tư, tư vấn giám sát Giấy chứng nhận kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường/ hoặc giấy kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị ít nhất 10 ngày trước khi thi công hạng mục có sử dụng thiết bị thi công, xe máy chuyên dùng đó.

11. Yêu cầu khác

* **Trong quá trình thi công, bảo hành công trình:** ngoài các yêu cầu đã được Cục ĐBVN quy định tại Quyết định duyệt dự án/thiết kế BVTC, Nhà thầu còn phải **chấp nhận thực hiện** cho dù trong E-HSDT Nhà thầu có hoặc không đề xuất:

- Kiểm tra, kiểm soát vật tư, vật liệu chính sử dụng cho gói thầu: về nguồn cung cấp, nguồn gốc và chất lượng của vật tư, vật liệu đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của gói thầu được duyệt và theo đề xuất của Nhà thầu trong EHSĐT.

- Rà soát, cập nhật lại Biểu tiến độ thi công tại thời điểm ký hợp đồng và trong quá trình triển khai cho phù hợp thực tế, phù hợp với đề xuất trong EHSĐT của nhà thầu và đáp ứng tiến độ yêu cầu của dự án.

- Trường hợp thi công các hạng mục, kết cấu chịu lực liên quan tới nhau nhưng do các thành viên liên danh cùng thực hiện (như nền, móng mặt đường...) nếu hạng mục không đảm bảo chất lượng thuộc trách nhiệm thành viên liên danh nào thì thành viên đó phải chịu trách nhiệm khắc phục những hạng mục không đảm bảo chất lượng đó. Đồng thời các thành viên liên danh cùng có trách nhiệm phối hợp để khắc phục nhằm đảm bảo chất lượng tổng thể công trình, không làm ảnh hưởng đến tiến độ chung của gói thầu. Trong mọi trường hợp mà nhà thầu không thực hiện đúng theo hợp đồng mà bị tịch thu bảo đảm thực hiện hợp đồng, chi phí bảo hành, thì việc tịch thu sẽ thực hiện đối với tất cả các thành viên liên danh.

- Nhà thầu phải chủ động giải quyết, xử lý kịp thời, có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại cho bên thứ ba bị ảnh hưởng do hoạt động thi công xây dựng của nhà thầu gây ra, bao gồm cả lu rung gây nứt nhà và không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện gói thầu (trừ trường hợp bất khả kháng).

- Trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký kết hợp đồng, nhà thầu phải huy động nhân sự chủ chốt, thiết bị thi công chủ yếu như đã đề xuất và cam kết sẵn sàng huy động. Trường hợp không huy động được nhân sự chủ chốt, thiết bị thi công chủ yếu, nhà thầu bị phạt hợp đồng, bị đánh giá về uy tín khi tham gia các gói thầu khác.

- Nhà thầu bị đánh giá về uy tín khi tham gia các gói thầu khác của Cục ĐBVN khi:

+ Không huy động được nhân sự chủ chốt, thiết bị thi công chủ yếu như đã đề xuất.

+ Trong thời gian bảo hành công trình, trường hợp công trình có sai sót, khiếm khuyết do lỗi của Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công. Nếu sau 07 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về các lỗi này mà nhà thầu không tiến hành sửa chữa, khắc phục, Nhà thầu có thể bị đánh giá là không hoàn thành Hợp đồng.

- Thực hiện nghiệm thu, thanh toán có thể tham khảo theo Văn bản số 6553/BGTVTCQLXD ngày 29/6/2022 của Bộ GTVT về việc thống nhất mẫu hồ sơ nghiệm thu, quy trình thủ tục nghiệm thu thanh toán trong giai đoạn thực hiện dự án hoặc thỏa thuận khác giữa các bên ký kết hợp đồng.

- Tổ chức giao thông cho các phương tiện giao thông đường bộ, người tham gia giao thông cũng như bố trí các trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn tại các vị trí thực hiện các hoạt động thi công trên đường bộ đang khai thác nhằm đảm bảo ATGT, bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người, bảo vệ tài sản nhà nước, nhân dân và bảo vệ môi trường. Trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn, sơ đồ tổ chức giao thông và các yêu cầu khác phải tuân thủ theo thiết kế được duyệt và các quy định Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 14:2016/TCĐBVN - TIÊU CHUẨN VỀ TỔ CHỨC GIAO THÔNG VÀ BỐ TRÍ PHÒNG HỘ KHI THI CÔNG TRÊN ĐƯỜNG ĐANG KHAI THÁC.

- Công nhân và cán bộ thi công tại công trường phải mặc trang phục có tên hoặc logo của Nhà thầu, có đầy đủ trang bị bảo hộ lao động đáp ứng các yêu cầu về an toàn lao động theo quy định (giày, mũ, dây an toàn, găng tay...).

- Nhân sự chủ chốt (kể cả nhân sự đề xuất trong Ban điều hành), thiết bị chủ yếu nhà thầu đã kê khai trong E-HSDT phải đảm bảo sẵn sàng huy động sau khi hợp đồng được ký kết.

- Đối với thiết bị chủ yếu, Nhà thầu phải xuất trình Giấy chứng nhận kiểm tra ATK&BVMT xe máy chuyên dùng trong khai thác sử dụng ít nhất 10 ngày trước khi thi công hạng mục có sử dụng thiết bị, xe máy chuyên dùng để Chủ đầu tư, TVGS kiểm tra theo đúng quy định, nếu thiết bị mà không có Giấy kiểm định theo đúng quy định thì không được huy động để thi công.

- Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu theo chỉ đạo tại Chỉ thị số 10/CT-TTg ngày 19/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông đường bộ trong tình hình mới và Công điện số 55/CĐ-BGTVT ngày 14/11/2023 của Bộ trưởng Bộ GTVT về tăng cường công tác quản lý chất lượng công trình, an toàn lao động.

- Thời gian bảo hành: **24 tháng** (thực hiện theo văn bản số 4053/TCĐBVNQLBTĐB ngày 04/8/2016 của Tổng cục ĐBVN - nay là Cục ĐBVN); và chỉ đạo tại Văn bản số 3168/CĐBVN-QLBTKCHTGT ngày 22/5/2023 của Cục ĐBVN về một số quy định liên quan đến công tác bảo hành công trình xây dựng, trong đó gồm: quyền và trách nhiệm của các bên trong bảo hành công trình xây dựng; thời hạn bảo hành công trình xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ; thời hạn bảo hành tăng thêm đối với các vị trí có hư hỏng, khiếm khuyết về chất lượng (do lỗi của nhà thầu) trong thời gian bảo hành chính; biện pháp, hình thức bảo hành; giá trị bảo hành; việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả bảo lãnh bảo hành...).

- Bảo hiểm: Để giảm thiểu rủi ro không lường trước được cho Bên B, kể từ ngày khởi công cho đến hết thời hạn bảo hành công trình, Bên B có trách nhiệm phải mua và duy trì bảo hiểm cho vật tư, máy móc, thiết bị, nhà xưởng phục vụ thi công, bảo hiểm đối với người lao động, bảo hiểm trách nhiệm dân sự... đối với bên thứ ba cho rủi ro của Bên B. Bên B phải tự chủ động nghiên cứu điều kiện thực tế để có giải pháp thi công phù hợp nhằm giảm thiểu rủi ro ảnh hưởng đến công trình lân cận trong suốt quá trình thi công như thi công khoan cọc, lu rung, hoạt động của máy móc thiết bị,... gây ra chấn động, dịch chuyển kết cấu có thể dẫn đến nứt, sụt lún, hư hỏng nhà ở, công trình lân cận. Để đảm bảo chất lượng và tiến độ công trình, trong trường hợp thi công qua các khu dân cư, các thiết bị thi công có gây chấn động như lu rung, đóng cọc, khoan nhồi, ... làm ảnh hưởng đến các công trình liền kề thì Bên B phải có giải pháp thi công và tự huy động các thiết bị thi công thay thế khác có tính năng phù hợp. Trường hợp nếu có phát sinh hư hỏng, tổn thất phải bồi thường do các yếu tố và nguyên nhân trên, Bên B phải có trách nhiệm bồi thường cho bên bị thiệt hại (nếu có) bằng nguồn kinh phí của mình để đảm bảo tiến độ thi công liên tục và không bị gián đoạn, hoặc Bên B có giải pháp khắc phục trong quá trình thực hiện thi công dự án.

Bên B đảm bảo rằng Bên A không phải chịu trách nhiệm mọi yêu cầu bồi thường từ bất kỳ một bên thứ ba nào cho tất cả mọi tai nạn hoặc rủi ro nào xảy ra trên công trường trong phạm vi thực hiện hợp đồng của bên B.

- Phòng thí nghiệm hiện trường/trạm thí nghiệm hiện trường: Nhà thầu phải bố trí phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn (là phòng thí nghiệm có giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng hoặc quyết định công nhận phòng thí nghiệm LAS-XD theo quy định còn hiệu lực, kèm theo danh mục được thực hiện các phép thử). Phòng thí nghiệm LAS-XD có đầy đủ các danh mục phép thử đáp ứng yêu cầu công tác thí nghiệm của gói thầu. Trường hợp nhà thầu không có phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn thì phải thuê một đơn vị tư vấn chuyên ngành thí nghiệm đủ năng lực theo quy định. Trước khi thi công phải bố trí lực lượng và cơ sở thí nghiệm phù hợp với gói thầu tại hiện trường đủ thiết bị, nhân sự thí nghiệm theo yêu cầu của gói thầu để phục vụ kiểm tra chất lượng thi công xây dựng. Các thiết bị thí nghiệm đủ điều kiện được sử dụng nhằm tránh sử dụng thiết bị quá thời hạn, thiết bị không được hiệu chỉnh theo quy định.

IV. Nhà thầu nộp cùng với E-HSDT hoặc chuẩn bị tài liệu để làm rõ HSDT theo yêu cầu của Chủ đầu tư, tổ chuyên gia:

- Tài liệu chứng minh nội dung thông tin nhân sự chủ chốt được kê khai theo Mẫu 06A, 06B, 06C Chương IV (Webform trên hệ thống) và phải chứng minh khả năng sẵn sàng huy động các nhân sự chủ chốt để tham gia thực hiện gói thầu (bản chụp được chứng thực các văn bản, chứng chỉ, kinh nghiệm chuyên môn ...)

- Tài liệu chứng minh nội dung thông tin thiết bị kê khai tại Mẫu số 06D Chương IV (Webform trên hệ thống) và khả năng sẵn sàng huy động các thiết bị này để tham gia thực hiện gói thầu (bản chụp được chứng thực các giấy tờ đăng ký, đăng kiểm, kiểm tra kỹ thuật của thiết bị; trường hợp thiết bị đi thuê phải kèm Hợp đồng thuê).

- Tài liệu chứng minh năng lực tài chính kê khai tại Mẫu số 08A, 08B, 08C Chương IV).

- Các tài liệu khác có liên quan.

V. Các bản vẽ:

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây.

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản / ngày phát hành
1	Gói thầu số 5: Thi công xây dựng	Hồ sơ Báo cáo KTKT (Phần Thuyết minh và Hồ sơ bản vẽ) (đính kèm theo E-HSMT trên hệ thống)	Theo Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam (đính kèm theo E-HSMT trên hệ thống).

Tài liệu gửi kèm theo của Yêu cầu kỹ thuật :

- Quyết định: Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam về việc phê duyệt dự án; số 1134/QĐ-KQLĐBI ngày 17/11/2025 của Khu Quản lý đường bộ I (QLĐBI) phê duyệt bổ sung kế hoạch lựa chọn nhà thầu, số 1277/QĐ-KQLĐBI ngày 12/12/2025 của Khu QLĐBI về việc phê duyệt dự toán gói thầu xây dựng thuộc dự án Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường và hệ thống ATGT đoạn: Km348+866 - Km349+800 (T+P), Km349+800 - Km350+500 (P), Km350+500 - Km351+200 (T+P), Km351+900 - Km352+600 (T+P), Km352+600 - Km352+750 (T+P), Km352+750 - Km353+000 (P), Km353+000 - Km353+500 (T+P), Km353+500 - Km355+200 (P), Km355+200 - Km356+800 (T+P), Km356+800 - Km358+100 (T+P), Km358+100 - Km358+600 (P), Km358+600 - Km359+200 (T+P), Km359+200 - Km359+900 (T), Km359+900 - Km360+000 (T+P), Km360+000 - Km360+600 (P), Km361+300 - Km361+540 (T+P), Km361+540 - Km362+00 (T+P), Km362+00 - Km365+390 (T), Km366+210 - Km366+300 (P+T), Km366+300 - Km367+300 (P), Km367+300 - Km367+400 (P+T), Km367+400 - Km368+400 (P); Xử lý điểm mất ATGT tại Km363+300; Bổ sung, sửa chữa rãnh thoát nước: Km349+350 - Km350+300 (P), Km348+950 - Km349+650 (T), Km359+930 -

Km360+524 (P), Km362+800 - Km363+010(T), Km363+387 - Km363+680 (T),
Quốc lộ 1, tỉnh Thanh Hóa;

- Hồ sơ bản vẽ Thiết kế được duyệt theo Quyết định số 1537/QĐ-CĐBVN
ngày 31/10/2025 của Cục Đường bộ Việt Nam.