

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Dự án: Cải tạo, nâng cấp các tuyến kênh mương và đường giao thông nội đồng xã Quỳnh Hội, huyện Quỳnh Phụ.

1.2. Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Thi công xây dựng và đảm bảo an toàn giao thông

1.3. Giá gói thầu trong KHLCNT được duyệt: 16.830.649.000 đồng;

1.4. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng

1.5. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ

1.6. Loại hợp đồng: Trọn gói

1.7. Phạm vi công việc:

a) Quy mô công trình: Gồm 03 tuyến đường giao thông nội đồng với tổng chiều dài $L=1.257,58m$ và 02 tuyến kênh với tổng chiều dài là $L=791,41m$, cụ thể:

* Đường giao thông nội đồng

+ Tuyến số 2: Đường nội đồng từ ngõ nhà ông khi thôn Lương Mỹ đấu nối với đường nội đồng khu 10 thôn Lương Mỹ, chiều dài $L=364,76m$.

+ Tuyến số 3: Đường nội đồng từ nhà ông Túy thôn Đông Xá đến đường giao trục thôn tại ruộng nhà ông Chuân thôn Nguyễn Xá, chiều dài $L=443,25m$.

+ Tuyến số 4: Đường nội đồng từ nghĩa trang thôn Tân Hóa đến khu bể lãng xóm 3 thôn Phụng Công, chiều dài $L=449,57m$.

* Kênh tưới

+ Tuyến số 5: Tuyến kênh từ khu lò ngói cũ thôn Nguyễn Xá đến sông Đổng Đào, chiều dài $L=461,39m$.

+ Tuyến số 6: Tuyến kênh từ trục đường xã cạnh trường tiểu học đến bể xả trạm bơm Đông Xá thôn Đông Xá, chiều dài $L=330,02m$.

b) Giải pháp thiết kế

b1. Đường giao thông nội đồng

* Quy mô chung: Thiết kế tuyến theo quy mô đường giao thông nông thôn cấp B (đường nối với các khu vực sản xuất), tốc độ thiết kế $V_{tk}=20\text{km/h}$:

- Bề rộng mặt đường $B_{mặt}=2,5 \times 2=5,0\text{m}$.

- Bề rộng lề đất $B_{lề}=0,50 \times 2=1,0\text{m}$.

- Bề rộng nền đường $B_{nền}=6,0\text{m}$.

- Riêng đoạn qua cánh đồng tuyến số 4, không thiết kế lề đất, thiết kế tường chắn 02 bên bằng gạch xây, bề rộng mỗi bên 0,22m, phủ bê tông mặt đường lên mặt đỉnh kè, tổng bề rộng nền đường $B=0,22+5,0+0,22=5,44\text{m}$.

Độ dốc ngang mặt đường $i_{mđ}=2\%$, độ dốc ngang lề đường $i_{lề}=4\%$.

Kết cấu mặt đường: Mặt đường bê tông xi măng

* Công trình trên tuyến:

- Tuyến số 2: Đường nội đồng từ ngõ nhà ông khi thôn Lương Mỹ đầu nối với đường nội đồng khu 10 tấn thôn Lương Mỹ:

+ Thiết kế tường kè mương bằng đá hộc xây, chiều dài $L=364,0\text{m}$.

+ Thiết kế 01 cống (75x75)cm ngang đường.

+ Thiết kế cọc tiêu, biển báo theo QCVN 41:2024/BGTVT.

- Tuyến số 3: Đường nội đồng từ nhà ông Túy thôn Đông Xá đến đường giao trục thôn tại ruộng nhà ông Chuân thôn Nguyên Xá:

+ Thiết kế tường chắn giữ chân taluy phía ruộng bằng gạch xây, chiều dài $L=612\text{m}$.

+ Thiết kế tường kè ao bằng gạch xây, chiều dài $L=72,70\text{m}$.

+ Thiết kế 02 cống (75x75)cm ngang đường.

+ Thiết kế cọc tiêu, biển báo theo QCVN 41:2024/BGTVT.

- Tuyến số 4: Đường nội đồng từ nghĩa trang thôn Tân Hóa đến khu bể lắng xóm 3 thôn Phụng Công

+ Thiết kế tường chắn giữ chân taluy phía ruộng bằng gạch xây, chiều dài $L=426\text{m}$.

+ Thiết kế máng xây $B=0,70\text{m}$, chiều dài $L=444\text{m}$ và 03 cửa chia nước, chiều dài 01 cửa chia $L=2\text{m}$, gác 42m tẩm đan qua đường ngang.

+ Thiết kế gác 14m tẩm đan máng xây $B=1\text{m}$ hiện có.

+ Thiết kế 04 cống (75x75)cm ngang đường.

+ Thiết kế cọc tiêu, biển báo theo QCVN 41:2024/BGTVT.

b2. Kênh tưới

* Tuyến kênh số 5: Kênh tưới tiêu nội đồng từ ruộng ông Khánh đến sông Đòng Đào:

- Quy mô thiết kế: chiều dài tuyến $L=461,39$ mét; bề rộng đáy kênh $B=0,9\text{m}$; chiều cao kênh $H=1,2\text{m}$; hệ số mái (kênh hình chữ nhật) $m=0$; cao trình đáy kênh $(+0,7)\text{m}$.

- Các công trình trên tuyến :

+ Thiết kế 02 cửa chia nước $B \times H=0,7 \times 1,2\text{m}$, $L=5\text{m}$, có giàng van điều tiết đóng mở bằng vít me V1.

+ Thiết kế 01 cụm điều tiết : (có bản vẽ chi tiết).

+ Thiết kế 02 tẩm đan (đổ trực tiếp qua kênh) kích thước $B=4\text{m}$ bằng BTCT M200 dày 15cm.

*Tuyến kênh số 6: Kênh tưới tiêu nội đồng từ trạm bơm Đông Xá đến đập Đòng giá:

- Quy mô thiết kế: chiều dài tuyến $L=330,02$ mét; bề rộng đáy kênh $B=0,9\text{m}$; chiều cao kênh $H=1,2\text{m}$; hệ số mái (kênh hình chữ nhật) $m=0$; cao trình đáy kênh $(+0,8)\text{m}$.

- Các công trình trên tuyến :

+ Thiết kế 04 cửa chia nước $B \times H=0,7 \times 1,2\text{m}$, $L=5\text{m}$, có giàng van điều tiết đóng mở bằng vít me V1.

+ Thiết kế 01 tẩm đan (đổ trực tiếp tại vị trí cuối kênh dự kiến làm đường) kích thước $B=11,68\text{m}$ bằng BTCT M200 dày 15cm.

2. Thời hạn hoàn thành.

- Thời gian hoàn thành gói thầu: 270 ngày.

3. **Giá gói thầu:** Đã bao gồm thuế VAT 10%.

Lưu ý: Nhà thầu áp dụng mức thuế suất 10% trong Giá dự thầu. Trường hợp khối lượng công việc được hoàn thành, nghiệm thu trong thời gian áp dụng chính sách giảm thuế thì sẽ áp dụng theo thuế suất được quy định tại thời điểm đó.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian hoàn thành toàn bộ công việc kể từ khi khởi công công trình: 270 ngày.

Nhà thầu căn cứ vào khả năng và năng lực, trên cơ sở yêu cầu kỹ thuật trong thi công đưa ra tiến độ thi công của mình theo biểu dưới đây.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

a. Phải thực hiện đầy đủ các nội dung hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

b. Phải thực hiện đúng và đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ra trong các quy trình thi công và nghiệm thu, các quy định về thí nghiệm kiểm tra công trình hiện hành của các cơ quan có thẩm quyền.

Bản quy định kỹ thuật và chất lượng thi công trong hồ sơ mời thầu là tập hợp các quy định về các nội dung chủ yếu thuộc 2 yêu cầu nêu trên đối với việc thi công công trình cùng với các quy định, Nghị định quản lý chất lượng công trình bắt buộc nhà thầu phải nghiêm túc thực hiện.

Để đảm bảo kỹ thuật, chất lượng công trình và thống nhất cho việc kiểm tra nghiệm thu, ngoài các quy định trong quản lý chất lượng, quy chế giám sát; Chủ đầu tư giới thiệu một số quy trình thi công và nghiệm thu:

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Nghị định số 06/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng TCVN 5308 : 1991.

- Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4447: 2012.

- Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu TCVN 9361:2012.

- Kết cấu BT và BT cốt thép toàn khối, quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4453:1995.

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Thi công và nghiệm thu TCVN 9115:2019.

- Xi măng xây trát TCVN 9202:2012.

- Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật TCVN 4506:2012.

- Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng TCVN 9377-1:2012.

- Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng TCVN 9377-2:2012.

- Tiêu chuẩn về hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - quy phạm nghiệm thu và thi công TCVN 4519:1988.

- Tiêu chuẩn Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu. TCVN 13567: 2022.

- Quy phạm trang bị điện 11 TCN 18+19+20+21-2006;

- Quy chế bảo hành công trình.

2. Yêu cầu về vật liệu, nhân lực và thiết bị máy móc phục vụ thi công

a. Vật liệu:

Mọi vật tư, vật liệu, thiết bị của Nhà thầu đưa vào thi công xây dựng cho gói thầu này phải đáp ứng được yêu cầu của thiết kế và tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Trong HSDT Nhà thầu phải nêu rõ về: Tên, quy cách, chất lượng và nguồn gốc của vật tư, vật liệu, thiết bị nói trên. Vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào thi công phải có các chứng chỉ kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng.

Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ lúc nào và tại bất cứ nơi lưu giữ nào.

Các vật liệu xây dựng chính:

* Xi măng: Xi măng dùng để thi công là xi măng Pooclăng hỗn hợp theo tiêu chuẩn xi măng TCVN 6260:2009; Xi măng póc lăng – Yêu cầu kỹ thuật TCVN 2682:2009.

Tại mọi thời điểm nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ xác nhận của nhà sản xuất xi măng đảm bảo các tiêu chuẩn yêu cầu trong thời gian sử dụng, chứng nhận này là do cơ quan tư vấn độc lập cấp, được ký duyệt. Mỗi lô xi măng phải được kèm theo chứng chỉ của nhà sản xuất chỉ rõ rằng xi măng đã được kiểm tra, phân tích thành phần hoá học và chỉ tiêu vật lý. Mỗi lô xi măng sau khi mang đến công trường sẽ được kiểm tra và phân tích lại theo tiêu chuẩn hiện hành .

Xi măng cần giữ tại hiện trường trong điều kiện phù hợp.

Xi măng còn nóng cần phải lưu kho, không được sử dụng ngay nhưng không để lâu quá 28 ngày tại kho công trường. Không sử dụng xi măng đã sản xuất quá 12 tháng.

Xi măng phải được giao dưới dạng có bao bì còn nguyên niêm và nhãn mác trên bao, xi măng phải có đủ tại công trình để đảm bảo thi công được liên tục và phải được sử dụng trong thời gian ngắn nhất và phải được luân chuyển, tránh trường hợp xi măng để lâu, chất lượng kém. Xi măng chuyển đến công trình phải bảo quản tốt để chống bị ngấm nước, bị ẩm do khí hậu. Xi măng xếp trong kho phải có nền cao 30cm so với mặt đất, xếp không cao quá 09 bao. Phải thông thoáng và chống ẩm ướt. Xi măng trước khi sử dụng phải kiểm tra chất lượng. Bất kỳ xi măng nào chứa tại công trường không phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng theo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành Nhà thầu phải đưa ra khỏi công trình.

* Cát: Phải được cung cấp từ nguồn đã quy định và phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, đúng thiết kế và nếu dùng trong cấu kiện công trình phải được rửa sạch khi sử dụng, đảm bảo đúng cấp phối theo thiết kế .Cát phải được lấy từ nguồn có khả năng cung cấp cát có phẩm chất đều đặn và đảm bảo trong suốt quá trình thi công công trình.

* Đá dăm: Phải được cung cấp từ nguồn đã quy định tuân theo tiêu chuẩn "Kết cấu bê tông cốt thép toàn khối", "Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 7570:2006".

- Cần phải cứng, bền, sạch, không bẩn bởi các tạp chất làm ảnh hưởng đến cường độ, độ bền của bê tông, ví dụ như hạt sét, hạt mica, than, các tạp chất hữu cơ, quặng sắt, muối sunfat, can xi, mageninm. Cốt liệu không được lẫn vỏ nhuyễn thể.

- CBKT phải kiểm tra nguồn cung cấp các thí nghiệm và yêu cầu đối với các vật liệu trước khi đưa vào thi công. Cốt liệu thiếu các kết quả thí nghiệm không được sử dụng.

* Gạch xây: kích thước và chất lượng đảm bảo theo yêu cầu thiết kế.

* Nước: Phải lấy mẫu thí nghiệm phân tích và phù hợp với tiêu chuẩn của quy định nước theo tiêu chuẩn TCVN 4506:2012.

* Yêu cầu về vật tư, vật liệu xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam.

STT	Vật liệu	Tiêu chuẩn
1	Xi măng	
	Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682 : 2009
	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260 : 2009
2	Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570: 2006
	Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012.
3	Gạch xây	
	Gạch bê tông	TCVN 6477:2016
4	Cát xây	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
5	Vữa xây	
	Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
6	Đá xây dựng	
	Đá dăm, sỏi và sỏi dăm dùng trong xây dựng	TCVN 7570:2006

b. Máy móc thiết bị phục vụ thi công.

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các thông tin về máy móc thiết bị thi công, phương tiện sử dụng trong gói thầu đã đăng ký cùng với các chứng chỉ sử dụng, tài liệu kiểm định kèm theo (đăng kiểm, đăng ký, thí nghiệm, catalog...)

- Máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng thi công phải đủ về số lượng đã đăng ký, đảm bảo về chất lượng vận hành (đã được thí nghiệm, đăng kiểm đảm bảo điều kiện lưu hành sử dụng). Nhà thầu phải căn cứ vào tiến độ thi công tổng thể, tiến độ thi công chi tiết các hạng mục, biện pháp và công nghệ thi công để huy động máy móc, thiết bị đảm bảo công suất đạt hiệu quả. Trước khi đưa vào sử dụng tại công trường, Nhà thầu phải đệ trình kế hoạch huy động máy móc, thiết bị thi công chi tiết lên Chủ đầu tư, Kỹ sư tư vấn giám sát phê duyệt. Phương án thay đổi, bổ sung máy móc thiết bị thi công chỉ được chấp thuận khi đệ trình lên Chủ đầu tư, Kỹ sư giám sát và được phê duyệt.

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay thế máy móc, thiết bị thi công nếu thấy trong dây chuyền công nghệ thi công không đảm bảo về tiến độ, chất lượng

theo yêu cầu. Nhà thầu chịu mọi chi phí thay đổi do sự đề xuất thiếu hợp lý trong kế hoạch huy động máy móc, thiết bị.

3. Kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình

* Việc kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình sẽ được thể hiện trong hợp đồng. Tuy vậy chủ đầu tư lưu ý thêm những vấn đề sau:

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành, khi được nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc kết thúc công tác xây lắp hoặc theo yêu cầu của chủ đầu tư trong quá trình thi công khi giám sát kỹ thuật thi công thấy không đảm bảo và tin cậy về mặt kỹ thuật.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng vật liệu, sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao thi công bằng văn bản có tư cách pháp nhân xác định. Các số liệu trên làm một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Ban quản lý dự án khi xét thấy cần thiết để đảm bảo chất lượng công trình.

- Khi kiểm tra chất lượng công trình hoặc các vật liệu thi công nếu kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải sửa chữa ngay hoặc tháo dỡ sản phẩm đó. Đồng thời nhà thầu phải tiến hành thí nghiệm và có chứng chỉ chất lượng của việc sửa chữa đó bằng chính kinh phí của mình.

4. Trao đổi công việc

- Mọi kiến nghị, yêu cầu của nhà thầu đối với chủ đầu tư, đều phải thể hiện bằng văn bản và lưu trữ trong hồ sơ.

- Các quyết định chỉ đạo của chủ đầu tư hoặc người được uỷ quyền giải quyết các yêu cầu của nhà thầu cũng thể hiện bằng văn bản.

- Chỉ có chủ đầu tư hoặc người được uỷ quyền (bằng văn bản) mới có quyền đưa ra các chỉ thị , quyết định cho nhà thầu.

5. Công việc thi công dưới cao độ 0.00:

Trong quá trình thi công ngầm dưới cao độ 0.00 nhà thầu có trách nhiệm bảo vệ các công trình ngầm đã có như cống thoát nước, ống cấp nước, cáp điện... và phải chịu trách nhiệm về mọi hư hại gây ra do việc thi công móng. Nhà thầu sẽ bị ngừng thi công nếu gây ra bất kỳ một hư hỏng nào cho các công trình. Nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm khi biện pháp thi công vi phạm các quy định của địa phương. Phải có các biện pháp thoát nước kịp thời khi gặp nước ngầm

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ:

1. Vệ sinh môi trường, an ninh khu vực:

a. Các yêu cầu chung:

- Không cho phép ô nhiễm quá giới hạn cho phép tới môi trường xung quanh;
- + Không để bụi bẩn bay xa, ô nhiễm môi trường khu vực;
- + Tuyệt đối không xả các yếu tố độc hại;
- + Không thải nước, bùn rác, vật liệu phế thải, đất cát ra khu vực xung quanh;
- Không gây nguy hiểm cho khu vực xung quanh;
- Không gây sụt lún, nứt đổ cho các hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh;
- Không gây cản trở giao thông trong phạm vi hoạt động của khu vực;
- Không gây sự cố cháy nổ

b. Biện pháp thực hiện:

- Nhà thầu cần lập thiết kế mặt bằng thi công rõ ràng trước khi tiến hành thi công;
- Đảm bảo vệ sinh môi trường, vệ sinh an toàn:
 - + Có phương án vận chuyển vật liệu phục vụ thi công vào ban đêm và ngoài giờ hành chính theo quy định của chính quyền địa phương;
 - + Các phương tiện vận chuyển vật liệu phế thải đều được che bạt tránh rơi đổ phế liệu ra đường;
 - + Vệ sinh sạch sẽ các vật liệu rơi vãi, không để mất vệ sinh, bụi, bẩn;
 - + Nhà thầu cần thu gom phế thải dọn dẹp công trường trong suốt thời gian thi công.
- Phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công;
- Thực hiện các biện pháp an toàn sử dụng điện khi thi công;
- Có thiết bị chống cháy: Nước cứu hỏa và bình bột chống cháy;
- Bảo vệ công trình hạ tầng kỹ thuật và cây xanh;
- Trong khi thi công có biện pháp bảo vệ công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo duy trì sự hoạt động bình thường của hệ thống này;
- Kết thúc công trình cần tiến hành thu dọn mặt bằng, chuyển hết phế liệu, vật liệu thừa, dỡ công trình tạm, hoàn trả mặt bằng vỉa hè, lòng đường...vv

2. Kỹ thuật an toàn lao động:

- Lực lượng tham gia thi công có đủ các tiêu chuẩn về độ tuổi, sức khỏe, tay nghề và đều được huấn luyện về an toàn lao động trước khi vào thi công;

- Người tham gia thi công được trang bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện, bảo hộ lao động theo nghề nghiệp của mình;

- Cần có cán bộ phụ trách về an toàn lao động có mặt trong suốt quá trình thi công để kịp thời báo cáo, xử lý hạn chế tai nạn xảy ra;

3. Tổ chức công trường xây dựng

Để công trình được tổ chức thực hiện một cách khoa học, đảm bảo chất lượng và tiến độ, Nhà thầu cần chỉ rõ:

- Tổng mặt bằng tổ chức thi công xây dựng.

- Tổng tiến độ thi công.

- Tổ chức bộ máy chỉ huy công trình.

- Tổ chức quản lý nhân lực, vật tư thiết bị... tại công trình.

- Tổ chức quản lý chất lượng thi công.

- Biện pháp tổ chức quản lý về an toàn lao động, an toàn về điện, an ninh trật tự, vệ sinh môi trường và điều kiện an toàn khác như phòng chống cháy nổ, chống bão trong khu vực thi công.

- Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước.

7. Công tác thi công đường giao thông

7.1. Thi công nền đường giao thông

a. Phạm vi công việc

- Công tác này gồm đào khuôn, đắp lề, xúc vận chuyển vật liệu để tạo khuôn nền đường theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Các khối lượng thu dọn mặt bằng, đất yếu, vét hữu cơ lòng đường, đắp mái ta luy, đắp nền bằng cát được coi là khối lượng đào đắp nền đường.

- Trong trường hợp có hiện tượng trượt, sụt lở, lún của các lớp đất đào xử lý nền đường, nhà thầu phải hót hết lớp đất sụt lở và làm lại đạt yêu cầu của tư vấn thiết kế.

b. Vật liệu

Chỉ dùng những vật liệu có chỉ tiêu cơ lý phù hợp với quy trình thi công và được giám sát kỹ thuật thi công bên A chấp nhận mới được sử dụng để thi công nền, mặt đường.

c. Trình tự thi công

+ Tại các vị trí chỉ định phải đào bỏ đất yếu, nhà thầu đào hết khối lượng theo thiết kế (nếu đào hết khối lượng mà chưa hết lớp đất cần xử lý nhà thầu báo cáo với GSTC và chủ đầu tư để quyết định).

+ Thi công đắp cát tôn nền: Dùng vật liệu đảm bảo yêu cầu về chất lượng (kích cỡ hạt, độ sạch, độ đồng đều, độ ẩm...) đắp theo từng lớp, tưới nước đầm nén đảm bảo hệ số đầm chặt cho đến khi đạt cao độ thiết kế.

+ Thi công móng cấp phối đá dăm đạt độ dày theo thiết kế.

Lớp cát tôn nền đầm chặt và lớp móng cấp phối đá dăm phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và phải được cán bộ giám sát nghiệm thu đạt độ chặt yêu cầu mỗi lớp trước khi chuyển sang các công đoạn tiếp theo.

- Hoàn thiện bề mặt đảm bảo yêu cầu về kích thước.

7.2. Thi công mặt đường bê tông xi măng

Quá trình thi công và kiểm tra nghiệm thu lớp bê tông xi măng tuân thủ chặt chẽ theo thiết kế và quy định trong tiêu chuẩn chuyên ngành.

8. Yêu cầu về bảo hành và nhiệm vụ của nhà thầu trong thời gian bảo hành.

1. Thời gian bảo hành công trình được tính từ ngày chủ đầu tư ký Biên bản nghiệm thu hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng đã hoàn thành để đưa vào sử dụng. Thời gian bảo hành công trình yêu cầu tối thiểu là: 12 tháng kể từ ngày bàn giao công trình đưa vào sử dụng. Thời gian bảo hành công trình phải được gia hạn cho đến khi khắc phục xong các sai sót do lỗi của nhà thầu.

2. Trong thời gian bảo hành, khi chủ đầu tư thông báo cho nhà thầu về những hư hỏng liên quan tới công trình do lỗi của nhà thầu gây ra. Nhà thầu có trách nhiệm khắc phục các sai sót bằng chi phí của nhà thầu trong khoảng thời gian chủ đầu tư quy định.

3. Nếu Nhà thầu không sửa chữa Sai sót trong khoảng thời gian được Chủ đầu tư quy định tại thông báo Sai sót trong Công trình thì Chủ đầu tư được thuê tổ chức khác khắc phục sai sót, xác định chi phí khắc phục sai sót và Nhà thầu sẽ phải hoàn trả khoản chi phí này.

IV. Các bản vẽ

Theo file PDF kèm theo cùng E-HSMT trên Hệ thống.