

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1.1. Phạm vi và công việc của gói thầu:

– Xây dựng công hộp BTCT kích thước BxH=(1,5mx1,5m) với chiều dài L=15m lồng ống HDPE OD560 cấp nước tại Km1684+099, tuyến đường sắt Hà Nội – thành phố Hồ Chí Minh, thuộc địa bàn phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.

– Đặt tuyến ống ống cấp nước chạy song song đường sắt từ Km1684+099 đến Km1684+120 chiều dài L=24,5m nằm dưới đường gom dân sinh, tìm ống cách tim đường sắt 6,1m nằm trong phạm vi bảo vệ công trình đường sắt

– Góc giao giữa đường sắt và công hộp BTCT BxH=(1,5mx1,5m) tại Km1684+099: $\alpha=90^{\circ}00'00''$

1.2. Thời hạn hoàn thành: Không quá 80 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: Không quá 80 ngày

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

– Tiêu chuẩn TCVN 11793:2017 Tiêu chuẩn Việt Nam Đường sắt khổ 1000mm – Yêu cầu thiết kế tuyến.

– Tiêu chuẩn QCVN 06:2018/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tín hiệu giao thông đường sắt

– Tiêu chuẩn TCVN 8893:2020 Tiêu chuẩn quốc gia về cấp kỹ thuật đường sắt.

– Tiêu chuẩn TCVN 9113:2012 Tiêu chuẩn quốc gia về Cống bê tông cốt thép thoát nước

– Tiêu chuẩn TCVN 5574:2018 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế

– Thông tư 29/2023/TT-BGTVT Thông tư quy định về đường ngang và cấp phép xây dựng công trình thiết yếu trong phạm vi đất dành cho đường sắt

– Một số TCVN khác có liên quan,...

2. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật:

a/ Bình đồ

– Xây dựng công hộp BTCT BxH=(1,5mx1,5m) lồng ống HDPE OD560 cấp nước qua đường sắt tại Km1684+099, tim công giao với tim đường sắt hiện tại một góc $\alpha=90^{\circ}00'00''$

– Chiều dài đoạn công hộp BTCT Km1684+099 L=15m (cách tim đường sắt bên trái 9,8m, bên phải 5,2m).

– Tại vị trí hai đầu công xây dựng hồ ga kỹ thuật nhằm tác dụng đỡ công hộp BTCT cũng như giải pháp kỹ thuật nối nối đoạn ống OD560.

– Lắp đặt ống cấp nước HDPE OD560 lồng trong công hộp BTCT trong phạm vi qua đường sắt

b/ Trắc dọc:

– Đường sắt: Giữ nguyên trắc dọc đường sắt như hiện tại

– Công hộp BxH=(1,5mx1,5m):

+ Tại vị trí giao cắt với đường sắt công hộp BTCT BxH=(1,5mx1,5m) nằm trên độ dốc =0%, cao độ đáy công tại Km1684+099=+70,68 cao độ đáy ống HDPE OD560 +70,98;

+ Tuyến ống này được thiết kế dựa trên quy hoạch chi tiết khu vực. Chiều cao đất đắp từ đỉnh ray đến đỉnh công H=1,93m, đảm bảo chiều cao đất đắp theo tiêu chuẩn thiết kế hiện hành

– Hào Kỹ thuật: xây dựng hào kỹ thuật nhằm tác dụng đỡ công hộp BTCT cũng như giải pháp kỹ thuật nối nối đoạn ống OD560

c/ Trắc ngang

– Phần công:

+ Làm đoạn công hộp BTCT BxH=(1,5mx1,5m) làm ống lồng cho ống HDPE OD560 L=15m

+ Công hộp kích thước BxH=(1,5mx1,5m)

– Phần hào kỹ thuật

Xây dựng hào kỹ thuật BTCT đỡ công hộp BxH=(1,5mx1,5m), hào kỹ thuật có kích thước BxH:2500x1800mm

3. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

– Nhà thầu phải bố trí nhân sự và tổ chức hiện trường đảm bảo đáp ứng điều kiện thi công và thực tế hiện trường, lập các biện pháp tổ chức thi công đúng quy trình theo các quy định hiện hành, thi công đủ khối lượng theo bản vẽ thiết kế thi công được phê duyệt và yêu cầu của hồ sơ mời thầu.

– Tổ chức thi công cơ giới kết hợp với thủ công.

– Tất cả các hạng mục thi công phải tuân theo quy trình thi công và nghiệm thu

hiện hành.

– Đơn vị thi công phải bố trí cán bộ chủ chốt và tổ chức hiện trường phải đúng theo hồ sơ dự thầu. Những thay đổi so với hồ sơ dự thầu chỉ được thực hiện khi được Bên mời thầu cho phép, chấp thuận.

– Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra đối với công việc.

4. Yêu cầu về giải pháp và trình tự thi công:

– Nhà thầu phải trình bày được công nghệ thi công tổng quát cho công trình và các hạng mục công trình và cho từng công việc thực hiện. Đề xuất giải pháp thi công tổng quát cho cả công trình.

– Nhà thầu phải trình bày trình tự thi công các hạng mục trong gói thầu để đảm bảo rằng với trình tự thi công mà nhà thầu đề xuất có thể thực hiện được, phù hợp với biện pháp công nghệ mà nhà thầu đề xuất, phù hợp với các quy định hiện hành về thời gian nghiệm thu cho các hạng mục, công việc trong hạng mục, phù hợp tiến độ thi công.

– Trong mỗi hạng mục công việc nhà thầu phải đề xuất được trình tự thực hiện các công việc thi công. Trình tự thực hiện các công việc nhà thầu đề xuất phải đảm bảo đầy đủ các công việc theo hồ sơ thiết kế, phải thực hiện được, phù hợp với hiện trạng và quy định hiện hành về thời gian và trình tự nghiệm thu.

– Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công hạng mục thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công hạng mục tiếp theo. Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

5. Yêu cầu về biện pháp thi công, tiến độ thi công:

– Nhà thầu phải thuyết minh được cách thức nhà thầu thực hiện các mối quan hệ thực hiện các công việc liên quan gói thầu. Mối quan hệ chỉ đạo giữa ban giám đốc với hiện trường, giữa hiện trường và các bộ phận văn phòng của nhà thầu để thực hiện hoàn công, thanh quyết toán, giải quyết các phát sinh liên quan ngoài hiện trường.

– Trên cơ sở hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và Nhà thầu tự nghiên cứu điều tra mặt bằng thi công, nhà thầu phải lập biện pháp thi công tổng thể và biện pháp thi công chi tiết cho từng hạng mục, công việc cụ thể, có hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với trình tự thi công từng hạng mục và công việc cụ thể theo hồ sơ thiết kế, đúng quy phạm kỹ thuật để tránh nguy hiểm trong quá trình thi công, lưu ý và có biện pháp chống ảnh hưởng đến những

công trình lân cận, bố trí hợp lý khu vực thi công để không làm ảnh hưởng đến hoạt động của trường và đảm bảo an toàn trong suốt quá trình thi công.

– Biện pháp thi công của Nhà thầu gồm thuyết minh và bản vẽ biện pháp thực hiện phải logic và phù hợp với nhau, phù hợp với tiến độ thi công, bản vẽ thiết kế, hiện trạng công trình

6. Công tác hoàn trả:

- Thi công tái lập rãnh thoát nước đường sắt.
- Thi công tái lập rãnh tường chắn đất đường sắt.
- Thi công tái lập hàng rào tôn sóng đường Điều Xiển.
- Thi công tái lập hàng rào đường sắt theo bản vẽ thiết kế.
- Thi công tái lập đường dân sinh bê tông xi măng.
- Thi công tái lập đường cơ giới.
- Thi công hoàn trả TTTH theo bản vẽ thiết kế.

7. An toàn lao động và phòng chống cháy nổ: nhà thầu phải có thuyết minh về các công tác sau:

8.3.1. Đảm bảo vệ sinh môi trường.

8.3.2. Đảm bảo phòng chống cháy nổ.

8.3.3. Đảm bảo an toàn giao thông.

a) Biển báo;

b) An toàn giao thông đường bộ;

c) Bảo đảm sinh hoạt của các hộ dân;

6.3.4. Đảm bảo an toàn lao động.

8. Các yêu cầu đặc biệt cần lưu ý:

– Công trình thi công có các công trình ngầm hiện hữu do đó khi thi công cần phải được lưu ý không gây hư hỏng trong quá trình thi công.

– Trong bản vẽ các công trình ngầm được cập nhật theo số liệu cung cấp bởi các đơn vị quản lý của mỗi ngành cung cấp. Tuy nhiên cần lưu ý rằng các số liệu này không hoàn toàn chính xác một cách tuyệt đối.

– Do vậy khi thi công, đơn vị thi công buộc phải:

– Liên hệ trực tiếp với các đơn vị quản lý công trình ngầm để cùng phối hợp và chứng kiến tại công trường việc đào gần các công trình ngầm này.

– Tiến hành đào thăm dò bằng thủ công. Tuyệt đối không sử dụng máy đào

khi chưa biết chính xác công trình ngầm bên dưới.

IV. 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	01	Bình đồ hiện trạng cống qua đường sắt Km1684+099(01/05)	2025
2	02	Bình đồ hiện trạng cống qua đường sắt Km1684+099(02/05)	2025
3	03	Bình đồ hiện trạng cống qua đường sắt Km1684+099(03/05)	2025
4	04	Bình đồ hiện trạng cống qua đường sắt Km1684+099(04/05)	2025
5	05	Bình đồ hiện trạng cống qua đường sắt Km1684+099(05/05)	2025
6	5A	Mặt bằng – trắc dọc tuyến ống dự án	2025
7	06	Bình đồ thiết kế cống qua đường sắt Km1684+099	2025
8	07	Mặt cắt ngang điển hình	2025
9	08	Trắc dọc đường sắt (01/03)	2025
10	09	Trắc dọc đường sắt (02/03)	2025
11	10	Trắc dọc đường sắt (03/03)	2025
12	10a	Mặt bằng và trắc dọc phân khai khối lượng dự án	2025
13	11	Trắc dọc và mặt cắt tuyến ống HDPE OD560 qua đường sắt	2025
14	12	Trắc dọc, mặt bằng và mặt cắt tuyến cống hộp BxH=(1,5mx1,5m) qua đường sắt tại Km1684+099	2025
15	13	Trắc ngang thiết kế tuyến ống (01/03)	2025
16	14	Trắc ngang thiết kế tuyến ống (02/03)	2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
17	15	Trắc ngang thiết kế tuyến ống (03/03)	2025
18	16	Cấu tạo đốt công 1m (01/03)	2025
19	17	Cấu tạo đốt công 1m (02/03)	2025
20	18	Cấu tạo đốt công 1m (03/03)	2025
21	19	Cấu tạo tấm đệm công	2025
22	20	Cấu tạo môi nối công	2025
23	21	Cấu tạo hào kỹ thuật 01 (01/04)	2025
24	22	Cấu tạo hào kỹ thuật 01 (02/04)	2025
25	23	Cấu tạo hào kỹ thuật 01 (03/04)	2025
26	24	Cấu tạo hào kỹ thuật 01 (04/04)	2025
27	25	Cấu tạo hào kỹ thuật 02 (01/04)	2025
28	26	Cấu tạo hào kỹ thuật 02 (02/04)	2025
29	27	Cấu tạo hào kỹ thuật 02 (03/04)	2025
30	28	Cấu tạo hào kỹ thuật 02 (04/04)	2025
31	29	Chi tiết nắp gang và gói công	2025
32	30	Cấu tạo chi tiết đường BTXM	2025
33	31	Cấu tạo hàng rào tôn sóng tái lập đường điều xiển	2025
34	32	Cấu tạo hàng rào hoa sắt (1/2)	2025
35	33	Khối lượng hàng rào hoa sắt (2/2)	2025
36	34	Biện pháp thi công mặt bằng khối lượng thi công	2025
37	35	Biện pháp thi công mặt bằng thi công hố móng	2025
38	36	Biện pháp thi công ặt cắt phui đào và khung chống	2025
39	37	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt	2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
		38(01/09)	
40	38	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (02/09)	2025
41	39	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (03/09)	2025
42	40	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (04/09)	2025
43	41	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (05/09)	2025
44	42	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (06/09)	2025
45	43	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (07/09)	2025
46	44	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (08/09)	2025
47	45	Biện pháp thi công công hộp qua đường sắt (09/09)	2025
48	46	Tổ chức thi công rào chắn thép (01/04)	2025
49	47	Tổ chức thi công rào chắn thép (02/04)	2025
50	48	Tổ chức thi công chi tiết biển báo ATGT (03/04)	2025
51	49	Tổ chức thi công chi tiết biển báo ATGT (04/04)	2025
	Phần thông tin tín hiệu		
52	50	Mặt bằng hiện trạng TTHH	2025
53	51	Mặt bằng thiết kế TTHH bước di dời TTHH	2025
54	52	Mặt bằng thiết kế TTHH bước hoàn trả TTHH	2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
55	53	Quy cách bể cáp 2 đơn (01/02)	2025
56	54	Quy cách bể cáp 2 đơn (02/02)	2025
57	55	Chi tiết móc cáp tín hiệu & cáp quang quy cách lắp cáp treo trên cột	2025
58	56	Hệ thống tiếp đất mạng sông cáp quang	2025