

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. Tên dự án: Duy tu, sửa chữa các tuyến đường giao thông đường Hàm Rồng thôn La Đồng, xã Hồng Sơn

1.2. Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Chi phí xây lắp + đảm bảo an toàn giao thông.

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

- Nhóm dự án: Nhóm C;
- Loại công trình: Công trình giao thông;
- Cấp công trình: Cấp IV.

1.4. Địa điểm xây dựng: xã Hồng Sơn, Thành phố Hà Nội.

1.5. Quy mô đầu tư xây dựng:

12.1. Hạng mục đường giao thông

* Quy mô:

Sửa chữa áo đường, duy tu tuyến đường chính

Tuyến chính: dài 1.157m, mặt đường rộng 7m

- Kết cấu loại I: áp dụng cho đoạn từ Km0+0.00 đến Km1+157

Phần mở rộng:

- + Bê tông nhựa chặt 12.5 dày 5cm.
- + Tưới dính bám bằng nhũ tương axit (70% nhựa) tiêu chuẩn 0.5kg/m².
- + Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm.
- + Tưới thấm bám bằng nhựa lỏng (70% nhựa) tiêu chuẩn 1.0kg/m²
- + Lớp móng CPDD loại 1 dày 15cm
- + Lớp móng CPDD loại 2 dày 30cm
- + Lớp K98 đường mở rộng dày 50cm
- Kết cấu loại II áp dụng cho đoạn từ Km0+0.00 đến Km1+350
- + Bê tông nhựa chặt 12.5 dày 5cm.
- + Tưới dính bám bằng nhũ tương axit (70% nhựa) tiêu chuẩn 0.5kg/m².
- + Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm.
- + Tưới thấm bám bằng nhựa lỏng (70% nhựa) tiêu chuẩn 1.0kg/m².
- + Bù vênh lớp bê tông nhựa chặt 19.
- + Rải lưới cốt nhựa thủy tinh 1 lớp
- *Tuyến nhánh: dài 250m, mặt đường rộng 5m**
- + Bê tông nhựa chặt 12.5 dày 5cm.
- + Tưới dính bám bằng nhũ tương axit (70% nhựa) tiêu chuẩn 0.5kg/m².

- + Bùn vênh lớp bê tông nhựa chặt 19.
- + Rải lưới cốt nhựa thủy tinh 1 lớp
- + Tưới thấm bảm bằng nhựa lỏng (70% nhựa) tiêu chuẩn 1.0kg/m².

***Sửa chữa kè phòng hộ: L=250m**

- Sửa chữa kè chắn đất đảm bảo ổn định nền đường và hạn chế khối lượng GPMB và chiếm dụng đất. Kè phải tuyến
- Móng, tường kè xây đá hộc vữa xi măng mác 100#, đỉnh kè có thiết kế giằng bê tông cốt thép mác 200 đá 1x2; đệm đá dăm D_{max} < 6cm móng kè dày 10cm, khe phòng lún cứ 10m/khe bằng dãn bao tải quét nhựa đường, vị trí giữa các đoạn tường
- kè đặt ống thoát nước bằng nhựa PVC $\phi 60$. Có bố trí bọc vải địa kỹ thuật thoát nước
- nền đường, đáy móng kè gia cố cọc tre dài L=2,5 m đóng 20 cọc/m². Đắp trong bằng
- đất đồi đầm K95.

*** Sửa chữa hệ thống rãnh: chiều dài rãnh L=1.226m**

- Chiều rộng B=40cm, chiều cao rãnh theo địa hình từng vị trí, chiều cao trung bình H= (60-100)cm;

*** Kết cấu rãnh thoát nước:**

- Đệm móng bằng bê tông lót M100 dày 10cm.
- Móng rãnh BTXM mác 250# đá 1x2, dày 15cm
- Tường rãnh bằng gạch chỉ xây VXM mác 75#.
- Trát tường rãnh bằng VXM mác 75# dày 2,0cm.
- Láng VXM mác 100# dày 2,0 cm đáy rãnh.
- Giằng đỉnh rãnh bằng BTCT mác 250#, đá 1*2cm, đổ tại chỗ.
- Tấm đan BTCT mác 250# đá 1*2cm, đúc sẵn.
- + Bố trí Ga rãnh thoát nước dọc tuyến
- Vía hè được thiết kế: Bó vỉa hè bằng viên bó vỉa vát W26x23x100cm; Lát vỉa hè bằng gạch Terrazzo.
- Hệ thống an toàn giao thông: Sơn các vạch giao thông kẻ đường bằng sơn dẻo nhiệt; bố trí các biển báo tại các điểm giao cắt.
- Lắp đặt 64 cột thép liên căn đơn cao 7m, vươn 1,5m, sử dụng đèn led năng lượng mặt trời.
- Thân đèn bằng nhôm đúc áp lực cao, sơn tĩnh điện, màu như hình ảnh.
- Bộ nguồn: Li battery 24V 40AH
- Tấm pin thu năng lượng: Mono Crystalline: 36V 120Wp
- Quang thông bộ đèn ≥ 8.800 Lm
- Hiệu suất phát quang của bộ đèn ≥ 110 LM/W (QCVN 07-7-2016/BXD
- Sử dụng Chip led: Nichia - Japan, khả năng duy trì quang thông tốt. Chip led

được nhập khẩu chính hãng trực tiếp từ Nhật bản.

- Tuổi thọ trung bình của Led: ≥ 50.000 giờ (có tiêu chuẩn xác nhận của nhà máy sản xuất linh kiện).
- Khả năng duy trì quang thông còn 70% sau tối thiểu 50.000 giờ sử dụng (có xác nhận của nhà sản xuất linh kiện).
- Nhiệt độ môi trường khi vận hành $-20^{\circ}\text{C} < T_a < 60^{\circ}\text{C}$
- Thời gian lưu trữ 2-3 Ngày (Kiểm soát tự động)
- Bộ kiểm soát nạp điện: Bộ nạp PWM/MPPT (Nạp đầy tối đa với 6h nắng, bảo vệ quá nhiệt, quá dòng).
- Nguồn điện đầu vào: 24V.
- Cấp bảo vệ của phần quang và ngăn linh kiện IP65
- Độ chịu va đập của kính đèn IK 09.
- An toàn hơn tuổi thọ cao, hơn 2000 chu kỳ.
- Thân đèn bằng nhôm đúc áp lực cao, sơn tĩnh điện chuyên dụng ngoài trời màu: màu bạc.
- Nhiệt độ màu 5000 - 6000K.
- Tiêu chuẩn L70: 100.000Hrs@ 25°C.
- Chuyển đổi quang điện ổn định, hiệu quả.
- Công nghệ khuếch tán tiên tiến.
- Chức năng nạp điện với dòng siêu nhỏ.

2. Thời hạn hoàn thành. **350 ngày**, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

3. Yêu cầu khác:

Giá gói thầu được phê duyệt đang xác định thuế GTGT là 8%. Để đảm bảo cùng mặt bằng so sánh, đề nghị nhà thầu xác định thuế GTGT khi dự thầu là 8%, việc thanh toán các khối lượng hoàn thành sẽ thực hiện theo chính sách thuế hiện hành tại thời điểm nghiệm thu, thanh toán

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ thi công cho các hạng mục công việc chính của gói thầu. Tổng tiến độ thi công công trình không được vượt quá **350 ngày** Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

2. Tiến độ thi công xây lắp công trình là một phần của Hồ sơ tổ chức thi công mà nhà thầu phải nộp và là yếu tố cạnh tranh của các nhà thầu. Nhà thầu cần căn cứ vào tiến độ yêu cầu của Chủ đầu tư, căn cứ vào năng lực của mình và các

yếu tố cạnh tranh để quyết định tiến độ tối ưu trên cơ sở đảm bảo thời gian theo yêu cầu kỹ thuật đưa vào Hồ sơ dự thầu của mình. Tổng thời gian thực hiện hợp đồng không được vượt quá thời gian dự kiến nêu trên.

3. Nhà thầu phải nộp theo Hồ sơ dự thầu bảng tiến độ thi công bao gồm cả Biểu đồ nhân lực để hoàn tất công trình theo tiến độ thi công mà Chủ đầu tư dự kiến cho gói thầu.

4. Biểu đồ tiến độ thi công sẽ được Chủ đầu tư sử dụng để đánh giá Hồ sơ dự thầu.

5. Trong tiến độ cần nêu rõ và cụ thể cho từng hạng mục, đơn vị của tiến độ là ngày. Có thể đề xuất những tiến độ thi công cụ thể giúp cho gói thầu hoàn thành ngắn hơn thời gian dự kiến.

6. Cùng với tiến độ thi công nhà thầu phải lập tiến độ điều động nhân lực, máy thi công dự kiến theo khả năng thi công và mặt bằng thi công của gói thầu

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

Mục 1. Yêu cầu chung

Yêu cầu về mặt kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

- Các quy định, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
- Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
- Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);
- Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
- Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;
- Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;
- Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;
- Các yêu cầu về an toàn lao động;
- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
- Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
- Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu.

Mục 2. Yêu cầu về trình tự thi công xây lắp

2.1. Đơn vị dự thầu phải trình bày đầy đủ biện pháp thi công theo yêu cầu sau:

- Công tác chuẩn bị trước khi thi công: Yêu cầu trình bày các công tác huy động nhân lực, thiết bị dùng cho công trình, xây dựng lán trại phục vụ thi công, biện pháp tổ chức thí nghiệm hiện trường.
- Đối với công trình tạm phục vụ thi công: Yêu cầu đối với công trình tạm phục vụ thi công phải đảm bảo chắc chắn, an toàn, hợp vệ sinh và mỹ quan.
- Yêu cầu nhà thầu lập sơ đồ tổ chức công trường, danh sách cán bộ chủ chốt

phục vụ thi công gói thầu, danh sách công nhân dự kiến tham gia thi công.

- Trình bày đầy đủ các biện pháp an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận trong quá trình thi công.

2.2. Yêu cầu kỹ thuật thi công các công tác chính:

- Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc chính của gói thầu, dựa vào Tập bản vẽ thiết kế thi công và các yêu cầu của gói thầu đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính của gói thầu.

2.3. Tính khả hợp lý và khả thi của biện pháp thi công:

- Trình bày biện pháp thi công các hạng mục công việc hợp lý.
- Có thuyết minh, bản vẽ minh họa, biện pháp chuẩn bị và tổ chức thi công hợp lý.

Mục 3. Nội dung chi tiết yêu cầu về kỹ thuật

3.1. Các tiêu chuẩn, quy định sử dụng cho thi công, nghiệm thu công trình:

Theo bảng sau:

STT	Tên tiêu chuẩn, quy định	Số hiệu/Văn bản áp dụng
I. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG		
1	Quản lý chất lượng công trình xây dựng	Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 và Thông tư số 32/2026/TT-BXD ngày 22/6/2026
2	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
3	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD (ban hành kèm theo Thông tư số 16/2021/TT-BXD)
5	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5637:1991
6	Đánh giá chất lượng xây lắp - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5638:1991
II. CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA		
7	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
III. CÔNG TÁC ĐẤT, NỀN, MÓNG		
8	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012

STT	Tên tiêu chuẩn, quy định	Số hiệu/Văn bản áp dụng
9	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
IV. KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP		
10	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
11	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
12	Thép cốt bê tông - Thanh tròn trơn	TCVN 1651-1:2018
13	Thép cốt bê tông - Thép thanh vằn	TCVN 1651-2:2018
14	Thép cốt bê tông - Lưới thép hàn	TCVN 1651-3:2018
V. KẾT CẤU GẠCH ĐÁ, VỮA XÂY DỰNG		
15	Thi công kết cấu khối xây - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4085:2025
VI. VẬT LIỆU XÂY DỰNG		
16	Xi măng poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
17	Xi măng poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
18	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
19	Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
20	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
21	Gạch không nung sử dụng cho khối xây	TCVN 6477:2016; TCVN 9029:2011 hoặc TCVN 9030:2011
22	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
VII. THI CÔNG NỀN, MẶT ĐƯỜNG		
23	Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế	TCVN 10380:2014
24	Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế	TCVN 13592:2022
25	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054:2005
26	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
27	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8859:2023
28	Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt nền móng đường bằng phễu rót cát	22TCN 346:2006
29	Mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3 m	TCVN 8864:2011

STT	Tên tiêu chuẩn, quy định	Số hiệu/Văn bản áp dụng
30	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - Thử nghiệm	TCVN 8866:2011
31	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
32	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
33	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 13567-1:2022
34	Nhựa đường lỏng - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8818-1:2025
35	Nhũ tương nhựa đường axit - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8817-1:2011
VIII. QUY ĐỊNH KHÁC		
36	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
37	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2022/BXD
38	An toàn cháy nổ - Bụi cháy - Yêu cầu chung	TCVN 5279:1990
39	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07:2023/BXD
40	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện	QCVN QTĐ-7:2009/BCT
41	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện	QCVN QTĐ-8:2010/BCT
42	Bộ tiêu chuẩn TCVN 7447 (IEC 60364) - Hệ thống điện	Bộ TCVN 7447:2010
43	Văn bản hợp nhất của Bộ Công Thương hợp nhất các thông tư quy định hệ thống điện phân phối: Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015; Thông tư số 30/2019/TT-BCT ngày 18/11/2019; Thông tư số 39/2022/TT-BCT ngày 30/12/2022	03/VBHN-BCT ngày 06/01/2023
44	Các tiêu chuẩn ngành có liên quan	Theo hồ sơ TKBVTC

Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công

- Nhà thầu phải lập Biện pháp kỹ thuật thi công theo bản vẽ được duyệt. Trong đó đề cập đầy đủ các giải pháp kỹ thuật thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc đảm bảo quy chuẩn hiện hành, nêu trình tự các bước tiến hành, tiến độ thực hiện của từng hạng mục và tiến độ dự kiến hoàn thành tất cả các hạng mục của gói thầu.

- Khối lượng phần ngầm hoặc cốt thép của kết cấu bê tông phải được nghiệm thu trước khi san lấp hoặc trước khi đổ bê tông bởi CB giám sát của chủ đầu tư.

- Tất cả các vật tư, thiết bị đưa vào công trình nhà thầu phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật đã ghi trong thiết kế kỹ thuật thi công công trình và theo các tiêu chuẩn chất lượng đã cam kết.

- Dựa theo các công việc của gói thầu và kết cấu cơ bản của các hạng mục thi công xây dựng. 3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

- Tất cả các loại vật tư, thiết bị cho công trình Nhà thầu phải cam kết theo biểu mẫu dưới đây:

- Tất cả vật liệu dùng để thi công công trình khi đưa vào công trường nhà thầu đều phải tuân thủ theo quy cách, chất lượng, phù hợp đồ án thiết kế yêu cầu, chỉ sử dụng khi đã có các phiếu kiểm nghiệm, thí nghiệm, chứng chỉ xuất xưởng khi đã xác định đủ tiêu chuẩn cụ thể như sau:

+ Cát đen:

+ Cát vàng xây dựng:

+ Thép các loại:

+ Xi măng.;

- Nhà thầu đề xuất phòng thí nghiệm vật liệu dự kiến sử dụng kèm theo tài liệu chứng minh khả năng huy động, năng lực, kinh nghiệm của phòng thí nghiệm được đề xuất.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

- Việc thi công tuân theo trình tự thi công kết cấu từ dưới lên trên, hoàn thiện từ trên xuống dưới, công trình ngầm thi công trước. Trong điều kiện cho phép được thi công xen kẽ nhưng phải đảm bảo quy trình, quy phạm kỹ thuật. Lắp đặt thiết bị, cấu kiện phải đảm bảo vị trí cao độ và thời điểm lắp.

- Nhà thầu lập Biện pháp thi công thông qua Chủ đầu tư trước khi tiến hành thi công trong đó nêu rõ biện pháp thi công tổng thể, biện pháp thi công chi tiết từng hạng mục công việc, phần việc từ giai đoạn chuẩn bị thi công đến khi thi công hoàn thành.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn

- Thiết bị lắp đặt cho công trình phải đảm bảo về vận hành. An toàn khi sử dụng thiết bị, an toàn khi thi công.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Nhà thầu phải xây dựng phương án về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công trong và ngoài công trường.

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Có biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.

- Bảo vệ an ninh công trường, có quy chế quản lý nhân lực, thiết bị.

- Chủ đầu tư không chịu trách nhiệm về các thiệt hại gây ra bởi cháy nổ do lỗi của nhà thầu không tuân thủ các quy định về an toàn phòng chống cháy nổ.

- Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động cho người, thiết bị của đơn vị mình và cho người và tài sản của nhân dân trên địa bàn thi công và các tài sản công cộng khác.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn thiện lại các công trình kiến trúc xây dựng hoặc các công trình khác của cá nhân hoặc đơn vị có liên quan mà trong quá trình thi công đã bị hư hỏng, đồng thời phải kịp thời thu dọn mặt bằng thi công, thu dọn các vật liệu thừa và các loại chất thải của quá trình thi công cũng như thiết bị, dụng cụ, lán trại tạm.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu có trách nhiệm đảm bảo các yêu cầu tối thiểu sau: An toàn cho người, thiết bị trong suốt quá trình chuẩn bị và thi công công trình

- An toàn cho công trình đang xây dựng và các công trình lân cận. - Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý cùng các phí tổn về việc để xảy ra tai nạn trên công trình. - Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các chế độ chính sách về bảo hiểm lao động và các chế độ khác theo quy định hiện hành.

9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

- Nhà thầu huy động đủ số lượng nhân lực có trình độ và bậc thợ cũng như bố trí các loại thiết bị, dụng cụ thi công theo bản cam kết trong HSDT và phù hợp với thực tế hiện trường để thi công công trình đạt chất lượng, đáp ứng đúng tiến độ.

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

- Nhà thầu căn cứ vào thiết kế đã được duyệt, căn cứ vào năng lực thiết bị, nhân công của mình để lập ra biện pháp tổ chức thi công hợp lý và phải đáp ứng tiến độ của bên mời thầu.

- Ngoài việc lập tiến độ thi công tổng thể và chi tiết cho từng hạng mục, hàng tuần nhà thầu còn phải báo cáo cho đơn vị tư vấn giám sát và chủ đầu tư biết để theo dõi.

- Nhà thầu có trách nhiệm đưa ra biện pháp tổ chức thi công mô tả chi tiết thực hiện việc xây dựng, bao gồm nhưng không giới hạn các phần sau:

+ Mô tả dạng và điều kiện của các thiết bị có thể tham gia và công tác xây dựng.

+ Bố trí mặt bằng tổ chức thi công.

+ Vị trí lán trại tạm và các mặt bằng phục vụ cho quá trình thi công.

+ Đề xuất về biện pháp giám sát và quản lý chất lượng.

+ Đưa ra các kế hoạch, cung cấp vật liệu (cát, đá, thép, xi măng ...) và kế hoạch lưu kho các loại vật liệu.

+ Công tác chuẩn bị và tổ chức mặt bằng thi công;

- + Tổ chức công trường;
- + Tiếp nhận mặt bằng công trình;
- + Biện báo thi công.
- + Cấp điện thi công.
- + Cấp nước thi công.
- + Các vấn đề khác có liên quan.

11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu

- Nhà thầu phải trình bày hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của mình bao gồm các nội dung chính:

- + Biện pháp quản lý chất lượng vật tư.
- + Biện pháp quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.
- + Biện pháp bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công, khi mưa bão.
- + Biện pháp sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.
- + Biện pháp quản lý hồ sơ, tài liệu.
- + Công tác nghiệm thu.
- + Phương thức thanh quyết toán.

2. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu

- Ngoài các yêu cầu nêu trên nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định của pháp luật về các yếu tố khác có liên quan đến thi công công trình.

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	Tập 2	Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công	2026