

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 Hạng mục: Hạ tầng kỹ thuật chỉnh trang khu dân cư thôn Nhân Lễ, xã Đồng Lạc, huyện Nam Sách.

1.2. Địa điểm xây dựng: Xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng.

1.3. Quy mô đầu tư và giải pháp thiết kế chủ yếu:

Theo Quyết định số 957/QĐ-UBND, ngày 04/03/2025 của chủ tịch UBND huyện Nam Sách về việc phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Hạ tầng kỹ thuật chỉnh trang khu dân cư thôn Nhân Lễ, xã Đồng Lạc, huyện Nam Sách và bản vẽ được duyệt kèm theo.

2. Thời hạn hoàn thành: **150 ngày.**

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 150 ngày

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

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

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

Toàn bộ các phần công tác thi công công trình mà nhà thầu hoàn thành trên công trường sẽ được thực hiện nghiệm thu theo điều lệ quản lý chất lượng công trình xây dựng hiện hành.

Thủ tục nghiệm thu sẽ được tiến hành đối với vật liệu, thiết bị, công tác xây dựng lắp đặt, kích thước và dung sai kích thước, công tác hoàn thiện.

Nhà thầu phải hoàn thành hồ sơ nghiệm thu bao gồm cả chứng chỉ chứa đựng các yêu cầu nêu trên và theo điều kiện cụ thể của công trình.

Nhà thầu phải hoàn thành bản vẽ hoàn công tất cả các phần việc của hạng mục công trình xây dựng.

Biên bản nghiệm thu cuối cùng sẽ được cấp cho nhà thầu sau khi toàn bộ công việc của hạng mục công trình đã hoàn thành thoả mãn các điều kiện thử nghiệm bàn giao.

Khi nhận hồ sơ mời thầu, nhà thầu phải nghiên cứu và hiểu tường tận, đầy đủ toàn bộ nội dung công tác và các điều kiện cụ thể của từng công việc.

2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận với các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

3. Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị:

Toàn bộ vật liệu, phụ kiện, thiết bị cung cấp cho công trình phải được thử nghiệm, kiểm tra với sự chứng kiến của bên mời thầu, với kinh phí do nhà thầu chi trả. Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

TT	Danh mục vật liệu vật tư, thiết bị	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Mô tả
I	Vật liệu xây dựng		
1	Xi măng PC-30, PC40	TCVN 6260:2009	Tổng công ty XM Việt Nam (tương đương XM Thành Công – Hải Dương)
2	Cát đen đồ nền, Cát đen xây dựng	TCVN 7570:2006	Việt Nam hoặc tương đương
3	Cát vàng xây dựng (hạt trung)	TCVN 7570:2006, cát Chí Linh	Việt Nam hoặc tương đương
4	Đá dăm 1x2; 2x4	TCVN 10321:2014	Sản xuất tại Việt Nam hoặc tương đương
5	Gạch bê tông 6,5x10,5x22cm	TCVN 6477:2016	
6	Thép cốt bê tông cán nóng	TCVN 1651-1:2018	Tổng công ty thép Việt Nam hoặc tương đương
7	Thép các bon cán nóng (Gia công kết cấu thép)	TCVN 5709-1993	
8	Viên bó via đúc sẵn KT 23x26x100cm		Công ty CP đầu tư Eco BMC hoặc tương đương
9	Gạch lục giác lát hè		Công ty cổ phần đầu tư Eco BMC hoặc tương đương
10	Ống nhựa HDPE gân xoắn		Visuco hoặc tương đương
11	Khối móng BT đỡ ống		Công ty CP xây dựng & TM Phụng Hoàng hoặc tương đương
12	Ống bê tông		Công ty CP xây dựng & TM Phụng Hoàng hoặc tương đương
13	Ống HDPE, ống PVC, ống PPR và		Ống nhựa Tiên Phong

	phụ kiện		hoặc tương đương
14	Cáp CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC		Thượng Đình hoặc tương đương
15	Cáp AL/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-		CADISUN hoặc tương đương
16	Dây Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC		Thượng Đình hoặc tương đương
17	Ống nhựa gân xoắn HDPE		Ống nhựa Tiên Phong hoặc tương đương
18	Bộ đèn Led STAR 814 công suất 100W		Công ty CP điện và chiếu sáng Phú Thăng hoặc tương đương
19	Cần đèn PT01-D, cao 2m, vươn 1,5m		Công ty CP điện và chiếu sáng Phú Thăng hoặc tương đương
20	Cột bát giác cao 8m, dày 3,5mm		Công ty CP điện và chiếu sáng Phú Thăng hoặc tương đương
21	Dây Cu/XPLE/PVC/DSTA/PVC 4x10mm ²		Công ty CP điện và chiếu sáng Phú Thăng hoặc tương đương
22	Cầu dao liên động 3 pha 35kV ngoài trời (Gồm cả bộ phận đóng cắt và truyền động)		Cầu dao liên động 3 pha 35kV ngoài trời (Gồm cả bộ phận đóng cắt và truyền động)
23	Tủ điện hạ thế 1000A		- Tủ điện hạ thế hợp bộ 1 lộ tổng 1000A, 05 lộ ra theo thiết kế (Vỏ tủ 2 lớp cánh, tôn dày 2 mm, sơn tĩnh điện màu ghi. Thiết bị gồm: 01 MCCB-1000A; 04 MCCB 3P-200A; 01 bộ Chống sét hạ thế GZ500; 03 TI 1000/5A - 250V; 03 Ampemet [0-500A] (Emic); 01 Volmet [0-500V] (Emic); 01 chuyển mạch von kế 7 vị trí; Cầu đấu; Cầu chì; Hệ

			thống thanh cái, thiết bị đồng bộ (Áptômát LS-Hàn Quốc hoặc tương đương; chuyển mạch vôn, TI hạ thế, thiết bị đo đếm Emic; thanh cái đồng Malaysia hoặc tương đương; vỏ tủ, phụ kiện Việt Nam hoặc tương đương)
24	<p>Máy biến áp 630KVA 35(22)/0,4kV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn TCCS 01:2023/EVN; TCVN 8525:2015 - Công suất: 630kVA - Điện áp: 35-22/0.4kV - Kiểu máy biến áp: Kiểu kín - Tổ đấu dây: YDyn12-11 - Tổn hao không tải cực đại (Po): 780W - Tổn hao ngắn mạch cực đại (Pk): 5570W - Hiệu suất năng lượng (E50%): 99,32 		<p>Máy biến áp 630KVA 35(22)/0,4kV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn TCCS 01:2023/EVN; TCVN 8525:2015 - Công suất: 630kVA - Điện áp: 35-22/0.4kV - Kiểu máy biến áp: Kiểu kín - Tổ đấu dây: YDyn12-11 - Tổn hao không tải cực đại (Po): 780W - Tổn hao ngắn mạch cực đại (Pk): 5570W - Hiệu suất năng lượng (E50%): 99,32
25	<p>Tủ điện hạ thế 12 công tơ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ điện hạ thế KT 350x900x1250 vỏ bằng thép sơn tĩnh điện dày 1,5ly, hệ thống thanh cái, cầu đấu (Tủ chứa được 12 công tơ - không gồm công tơ) 		<p>Tủ điện hạ thế 12 công tơ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ điện hạ thế KT 350x900x1250 vỏ bằng thép sơn tĩnh điện dày 1,5ly, hệ thống thanh cái, cầu đấu (Tủ chứa được 12 công tơ - không gồm công tơ)
26	<p>Máy bơm chữa cháy động cơ điện đầu liền</p>		<p>Máy bơm chữa cháy động cơ điện đầu liền MODEL PN50-200B công suất 11KW Q=24-</p>

			72M3/H, H=51-32M, điện áp 380V, 50HZ, vòng tua 2900RPM, đầu bơm bằng gang, cánh bằng gang trục bằng thép không rỉ, hút 65 xả 40
27	Máy bơm chữa cháy động cơ điện đầu liền DIESEL		Máy bơm chữa cháy động cơ điện đầu liền DIESEL động cơ Trung Quốc hoặc tương đương đầu bom Việt Nam MODEL PNP50-200B Công suất 11KW Q=24-72M3/H, H=51-32M, , Vòng tua 2900RPM, đầu bơm bằng gang, cánh bằng gang trục bằng thép không rỉ, hút 65 xả 40
28	Máy bơm bù áp P=2,2kw, Model: GE7-300/6T, Q=2.4-10.2 m3/h, H=71.5-26.7m		Máy bơm bù áp P=2,2kw, Model: GE7-300/6T, Q=2.4-10.2 m3/h, H= 71.5-26.7m
29	Tủ điều khiển máy bơm chữa cháy		Tủ điều khiển máy bơm chữa cháy, điều khiển máy bơm chạy chế độ tự động, bảo vệ mất pha, ngược pha, lệch pha Sử dụng cho: 1 Máy bơm điện 15kw; 1 Máy bơm diesel; 1 Máy bơm bù; Vỏ tủ được sơn tĩnh điện màu đỏ chống trầy xước. Lắp ráp tại Việt Nam thiết bị LS
<p>Các loại vật tư, vật liệu khác, Nhà thầu căn cứ vào Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công để đề xuất cho phù hợp với E-HSMT.</p> <p>Ghi chú: Các chủng loại vật liệu kê trong mục công việc mời thầu được hiểu là tương đương, nhà thầu căn cứ vào yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư của E-HSMT và thiết kế bản vẽ thi công được duyệt để đề xuất phù hợp.</p>			

4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt.

Nhà thầu phải thiết lập biện pháp tổ chức thi công chi tiết cho từng công việc xây lắp và lắp đặt, thiết lập quy trình và trình tự thi công cho các công việc thi công xây lắp và lắp đặt đó theo đúng trình tự và đúng kỹ thuật.

5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn.

Nhà thầu phải đưa ra biện pháp về vận hành thử nghiệm các sản phẩm của mình để đảm bảo chắc chắn rằng sản phẩm đạt chất lượng theo đúng yêu cầu thiết kế và đảm bảo độ an toàn khi đưa vào sử dụng.

6. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường.

Trong quá trình thi công nhà thầu phải có biện pháp để không gây mất vệ sinh và ô nhiễm môi trường xung quanh.

Trong suốt quá trình thi công xây lắp, các đơn vị thi công trên công trường phải đảm bảo thực hiện đầy đủ toàn bộ các biện pháp trong quy định hiện hành về công tác vệ sinh môi trường thi công, an toàn giao thông, chống ồn, chống rung quá mức, công tác phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công công trình, các công tác này tuyệt đối không được làm ảnh hưởng tới các hoạt động công cộng và cá nhân khác do biện pháp thi công của nhà thầu gây ra.

7. Các yêu cầu về an toàn lao động.

Nhà thầu phải tuân thủ đúng các quy định về an toàn lao động và chịu trách nhiệm toàn bộ về các sự cố xảy ra.

Yêu cầu thực hiện đúng quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng theo TCVN 5308-91.

- Nhà thầu phải nghiêm túc thực hiện đầy đủ các chính sách, chế độ về bảo vệ lao động bao gồm:

- + Thời gian làm việc, nghỉ ngơi.
- + Chế độ lao động nữ và lao động chưa thành niên.
- + Chế độ trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân.

- Phải có biện pháp cải thiện điều kiện lao động cho công nhân, giảm nhẹ các khâu lao động thủ công nặng nhọc, ngăn ngừa và hạn chế đến mức thấp nhất các yếu tố nguy hiểm độc hại gây sự cố, tai nạn ảnh hưởng đến sức khỏe hoặc gây bệnh nghề nghiệp.

- Phải thực hiện các quy định về quy phạm kỹ thuật, an toàn vệ sinh lao động, có sổ nhật ký an toàn lao động và thực hiện đầy đủ chế độ thống kê, khai báo, điều tra phân tích nguyên nhân tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

- Công nhân làm việc trên công trường phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của công việc được giao về tuổi, giới tính, sức khỏe, trình độ bậc thợ, các kỹ thuật viên phải có chứng chỉ học tập an toàn lao động.

- Mọi công nhân làm việc trên công trường phải được trang bị và sử dụng đúng các phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp với tính chất của công việc, đặc biệt đối với các trường hợp làm việc ở những nơi nguy hiểm như: trên cao, nơi có nguy cơ tai nạn về điện

- Đảm bảo tiện nghi phục vụ nhu cầu sinh hoạt của người lao động như nhà vệ sinh, nhà tắm, nơi trú mưa nắng, nhà ăn và nghỉ, nước uống đảm bảo vệ sinh, nơi sơ cứu và phương tiện cứu nạn.

- Về kỹ thuật an toàn lao động trong khi tiến hành xây lắp phải đảm bảo các yêu cầu về an toàn điện, an toàn cháy nổ và có phương tiện chống cháy, an toàn phòng chống sét, vệ sinh mặt bằng, thoát nước, phòng chống bão lụt, thông hơi, chiếu sáng, an toàn giao thông, đi lại, vận chuyển với các biển báo, chỉ dẫn, thiết bị che chắn, rào ngăn các vùng nguy hiểm, an toàn cho các bộ phận truyền động, vùng bị ảnh hưởng của các mảnh vụn văng ra trong quá trình thi công hoặc gia công cơ khí, vùng ảnh hưởng của các bộ phận dẫn điện, nguồn hồ quang điện.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị máy móc phục vụ cho công tác thi công để trong quá trình thi công công trình không xảy ra việc gián đoạn thi công và kéo dài thời gian thi công cho công trình.

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

Nhà thầu phải thiết lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể cho công trình một cách khoa học và đảm bảo đáp ứng được các yêu cầu về kỹ thuật.

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

Nhà thầu phải lập ban điều hành công trình (BĐHCT). Trong ban điều hành của nhà thầu phải có kỹ sư giám sát, theo dõi công trình trong suốt quá trình thi công.

Nhà thầu phải gửi danh sách ban điều hành công trình, số lượng công nhân sẽ làm việc tại công trình và thông báo mọi sự thay đổi nhân sự cho bên mời thầu biết.

11. Các yêu cầu khác.

Tiêu chuẩn kỹ thuật thi công và nghiệm thu:

Trong quá trình thi công các công việc nêu trong hợp đồng, nhà thầu phải tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

IV. Các bản vẽ

Liệt kê các bản vẽ: đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD cùng E-HSMT trên Hệ thống.