

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

**1. Tên dự án:** Sửa chữa nước sinh hoạt bản Nậm Hẹ 1, xã Núa Ngam, tỉnh Điện Biên.

**2. Địa điểm xây dựng:** Xã Núa Ngam, tỉnh Điện Biên.

#### **3. Phạm vi công việc của gói thầu.**

3.1 Đầu mối lấy nước: Đầu mối còn tốt, thực hiện nạo vét thượng, hạ lưu, hồ thu, hồ van.

3.2. Xây dựng tuyến ống có tổng chiều dài  $L = 6.835,43\text{m}$ , trong đó:

- Ống HDPE F 90 PN10, PE 100,  $L = 5.826,01\text{ m}$ ;

- Ống HDPE F 75 PN10, PE 100,  $L = 456,57\text{ m}$ ;

- Ống HDPE F 50 PN10, PE 100,  $L = 348,84\text{ m}$ ;

- Ống HDPE F 25 PN10, PE 100,  $L = 204,01\text{m}$ .

3.3. Công trình trên tuyến:

a) Bể lọc làm mới: Kích thước ngăn lọc  $B \times L \times H = (3,3 \times 1,0 \times 1,9)\text{m}$ ; kích thước bản đáy  $B \times L \times H = (6,6 \times 3,8 \times 0,15)\text{m}$ ; kích thước ngăn chứa  $B \times L \times H = (3,3 \times 4,0 \times 1,9)\text{m}$ . Kết cấu: BTCT M200, BT lót M100, tầng lọc bằng sỏi, than hoạt tính, cát lọc.

b) Bể tập trung làm mới: Kích thước  $B \times H \times L = (4,2 \times 2,0 \times 7,0)\text{m}$ ; kích thước hồ van  $B \times H \times L = (0,6 \times 0,6 \times 0,6)\text{m}$ . Kết cấu: BTCT M200, BT M200, BT lót M100, rãnh thoát nước BT M200.

c) Hồ van xả cặn (tại các cọc 16, 39, 57, 80, 99, 124): Kích thước  $B \times H \times L = (0,6 \times 0,6 \times 0,6)\text{m}$ . Kích thước bản đáy hồ van  $B \times L \times H = (1,0 \times 1,0 \times 0,1)\text{m}$ . Kết cấu: BT M200, BTCT tấm nắp M200, BT lót M100.

d) Hồ van xả khí (tại các cọc 15, 38, 61, 77, 104, 122): Kích thước lòng hồ van  $B \times H \times L = (0,6 \times 0,6 \times 0,6)\text{m}$ ; kích thước bản đáy hồ van  $B \times L \times H = (1,0 \times 1,0 \times 0,1)\text{m}$ . Kết cấu: BT M200, BTCT tấm nắp M200, BT lót M100.

e) Hồ van giảm áp (tại các cọc 40, 85, 100, 130): Kích thước lòng hồ van  $B \times H \times L = (0,6 \times 0,6 \times 0,6)\text{m}$ ; kích thước bản đáy hồ van  $B \times L \times H = (1,0 \times 1,0 \times 0,1)\text{m}$ .

Kết cấu: BT M200, BTCT tấm nắp M200, BT lót M100.

f) Hồ van chia nước 3 nhánh (tại các cọc C2, C8, N1, N8): Kích thước lòng hồ van  $B \times H \times L = (0,6 \times 0,6 \times 0,6)\text{m}$ ; kích thước bản đáy hồ van  $B \times L \times H = (1,0 \times 1,0 \times 0,1)\text{m}$ . Kết cấu: BT M200, BTCT tấm nắp M200, BT lót M100.

g) Treo ống qua suối (01 vị trí): Dây cáp lùa IWRC f18, quang treo f12, cột treo  $H \times L \times B = (3,5 \times 0,25 \times (0,25 - 0,5))\text{m}$ ; mố trụ  $H \times L \times B = (1,0 \times 1,25 \times 1,4)\text{m}$ , mố thế  $H \times L \times B = (1,5 \times 2,0 \times 2,0)\text{m}$ , kết cấu: BT M200, BTCT M200, BT lót M100. Cột treo ống kết cấu BTCT M200, trụ đỡ và mố néo BTCT M200, BTM200.

h) Bể chứa cũ (10 bể): Bóc trát láng lại VXM M100, thay thế van vòi hỏng.

**4. Thời hạn hoàn thành:** 6 tháng (Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, kể cả ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật).

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Trên cơ sở thời hạn hoàn thành gói thầu tối đa là: 6 tháng (tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực, kể cả ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật).

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

Hồ sơ mời thầu có đính kèm Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã phê duyệt, trong đó có các yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật và các thuyết minh khác có liên quan kèm theo để nhà thầu làm cơ sở lập E-HSDT.

**1 .Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**  
Theo thuyết minh chỉ dẫn kỹ thuật thi công.

### **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát, nghiệm thu:**

#### a). Công tác giao nhận mốc tuyến

- Sau khi nhận các mốc tuyến công trình do Chủ đầu tư và Đơn vị tư vấn thiết kế giao, nhà thầu có trách nhiệm đo đạc kiểm tra lại các mốc, xác định vị trí các hạng mục công trình chủ yếu. Trường hợp phát hiện có sai lệch khác với mốc đã giao, nhà thầu kịp thời báo cho Chủ đầu tư và Đơn vị tư vấn thiết kế để có biện pháp kiểm tra lại và hiệu chỉnh kịp thời.

- Nhà thầu phải có người và có phương tiện đo đạc kiểm tra công việc nêu trên và phải chịu trách nhiệm việc đo đạc kiểm tra này.

#### b). Công tác vận chuyển

- Trước khi vận chuyển, nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ phương tiện và nhân lực phù hợp với loại vật tư cần vận chuyển. Đồng thời Nhà thầu phải kiểm tra, khảo sát tình trạng các tuyến đường vận chuyển để có biện pháp vận chuyển phù hợp.

#### c). Công tác thi công:

- Phải tuân thủ theo hồ sơ thiết kế BVTC và chỉ dẫn kỹ thuật đã được duyệt.

d). Công tác thu dọn và vệ sinh sau khi thi công Nhà thầu có trách nhiệm thu dọn, làm sạch và hoàn trả lại mặt bằng mà trong quá trình thi công đã bị hư hại hoặc chiếm dụng. Tất cả các máy móc, vật tư thiết bị, các nguyên vật liệu và đất thừa còn dư trong quá trình thi công phải được dọn dẹp sạch sẽ, đảm bảo mỹ quan chung của khu vực.

Công tác này chỉ được công nhận là hoàn tất khi được chủ đầu tư xác nhận, và phải được hoàn tất trước ngày nghiệm đưa vào sử dụng.

#### e). Giám sát thi công:

-Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận 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.

-Toàn bộ vật liệu, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lấp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- + Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

g). Công tác nghiệm thu, bàn giao Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ hồ sơ trước khi nghiệm thu, như: Các biên bản nghiệm thu kỹ thuật, các biên bản thí nghiệm, nhật ký công trình, các biên bản xử lý tồn tại, các biên bản liên quan khác lập trong quá trình thi công và nghiệm thu ...

### **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:**

- Khi phát hiện có sự thay đổi về chủng loại, nguồn gốc vật tư, vật liệu,... Bên A có quyền ngừng thi công kiểm tra, nếu không đạt yêu cầu, Nhà thầu có trách nhiệm chuyển toàn bộ số vật tư, vật liệu sai khác đó ra khỏi công trình và chịu mọi phí tổn có liên quan.

Các vật tư do B cấp khi đưa vào sử dụng cho công trình phải tuân thủ theo quy trình sau:

- Xuất trình các giấy tờ liên quan đến xuất xứ của vật tư.
- Mời Hội đồng giám sát của Chủ đầu tư kiểm nghiệm
- Kiểm tra, lập biên bản cùng giám sát A.

### **4. Yêu cầu về quản lý môi trường, đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ.**

\* *Công tác quản lý môi trường* Trước khi bắt đầu thi công, nhà thầu cần xác định rõ phạm vi xây dựng thực tế đã hoàn thành công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, công tác rà phá bom, mìn...

Lập chi tiết và trình chủ đầu tư xem xét phê duyệt, giám sát kế hoạch quản lý môi trường trong quá trình thi công, sinh hoạt của công nhân tại công trường: Công tác san ủi mặt bằng, công tác đào đắp hố móng, vận chuyển phương tiện cơ giới, máy móc thi công, phế liệu xây dựng, chất thải sinh hoạt... các tác nhân làm ảnh hưởng đến môi trường không khí, môi trường nước, ô nhiễm tiếng ồn, sức khỏe của công nhân thi công và người dân địa phương;

Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện thường xuyên, liên tục kế hoạch bảo vệ môi trường nhằm giảm thiểu tác động xấu đến môi trường và an toàn lao động trong suốt giai đoạn thi công. Thực hiện chế độ định kỳ báo cáo về công tác quản lý môi trường theo yêu cầu của chủ đầu tư;

*\* Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ và vệ sinh môi trường*

Trước khi thi công tổ chức xem xét nghiên cứu đánh giá hiện trạng của công trình, liên hệ với bên A để đề ra biện pháp tối ưu bảo vệ môi trường.

Xây dựng nội quy, quy định làm việc cho cán bộ công nhân viên có ý thức bảo vệ môi trường tại công trường.

- Duy trì hiện trạng các khu vực không bị tác động và ảnh hưởng bởi các hoạt động xung quanh.

- Phương tiện ô tô, xe máy thi công và vận chuyển thiết bị gây ra tiếng rung ồn và khói bụi, ô nhiễm không khí:

- Nhà thầu đảm bảo sự phát sinh bụi sẽ được giảm thiểu và không gây khó chịu cho các ca, kíp làm việc trong Phân xưởng

- Các khu vực đổ và lưu trữ vật liệu cần được che chắn để chống bụi do gió và khi chuẩn bị vị trí lưu trữ, đổ thải vật liệu.

- Công nhân cần sử dụng khẩu trang chống bụi ở những nơi mức độ bụi quá mức.

Trong quá trình thi công không làm thiệt hại đến quyền lợi của cộng đồng, không làm hư hại đến công trình, đường xá công cộng xung quanh khu vực thi công. Không làm ảnh hưởng đến Chủ đầu tư.

Giữ gìn vệ sinh môi trường, không vứt rác ... cuối ngày dọn sạch, đổ vào nơi quy định. Không đốt chất thải hoặc vật liệu xây dựng trong khu công trường.

Vệ sinh mọi chất thải lỏng rò rỉ, vệ sinh xe cộ ra vào.

Bố trí thùng rác tại công trường, đậy kín khi vận chuyển.

Bố trí khu vệ sinh sạch sẽ tại công trường.

Sau khi thi công hoàn thành phải vệ sinh dọn sạch trang thiết bị, vật tư và người ra ngoài phạm vi, trao trả mặt bằng thi công cho đơn vị chủ quản theo quy định

*\* Các biện pháp an toàn lao động*

- Khi thi công có đủ hồ sơ thể hiện các biện pháp yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường và từng vị trí công trình. Trong thiết bị an toàn cho con người còn có thiết bị che mưa, che nắng, đảm bảo đầy đủ ánh sáng, nước, y tế. Trước khi thi công tổ chức cho cán bộ, công nhân học tập và kiểm tra an toàn.

- Hàng ngày trước khi làm việc đội trưởng, cán bộ kỹ thuật, tổ trưởng kiểm tra lại tình trạng của tất cả các cán bộ thi công, kiểm tra xong mới cho công nhân làm việc. Trong khi làm việc bất kỳ công nhân nào phát hiện thấy nguy hiểm mất an toàn, phải ngừng làm việc và báo ngay cho cán bộ kỹ thuật hoặc đội trưởng xử lý.

- Áp dụng mọi biện pháp phòng cháy, chữa cháy. - Biện pháp an toàn sử dụng dụng cụ cầm tay theo TCVN-5308-91.

Các biện pháp khác:

- Không để cho công nhân làm việc trong điều kiện mất vệ sinh, độc hại, nguy hiểm.
- Bố trí cán bộ y tế chuyên trách tại hiện trường, thực hiện nghiệp vụ bảo hiểm.
- An toàn trong sử dụng các vật tư, vật liệu.
- An toàn trong bốc vác. - An toàn trong sử dụng di chuyển các thiết bị, máy móc, dụng cụ thi công.

*\* Các biện pháp phòng chống cháy nổ:*

- Tổ chức học tập các biện pháp phòng chống cháy nổ cho tất cả cán bộ công nhân và có kiểm tra ghi chép đầy đủ.
- Không được để thiết bị và máy móc gần đường dây điện, trạm điện. Khi đã có biển báo mọi người phải tuân thủ theo hướng dẫn và biển báo.
- Thực hiện treo biển báo, biển hướng dẫn PCCC tại các nơi như nhà ở, ga ra xe, kho, xưởng. Dụng cụ phòng cháy nổ phải để riêng, không một ai tự tiện lấy dụng cụ PCCC đi làm việc khác. Khu nhà ở, kho xưởng phải có thùng cát cứu hoả.

**5. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:** Có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công hợp lý, có biểu tiến độ chi tiết thuyết minh đầy đủ theo yêu cầu của giải pháp kỹ thuật.

**6. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:** Có biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục khoa học đảm bảo tiến độ

**7. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:** Tuân thủ theo chỉ dẫn kỹ thuật

**8. Yêu cầu về bảo hành công trình**

Trong thời gian bảo hành công trình theo quy định, nhà thầu phải đứng ra xử lý ngay bất kỳ lỗi hay hư hỏng nào của công trình khi nhận được thông báo của chủ đầu tư.

**9. Nghiệm thu, bàn giao** Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ các hồ sơ phục vụ công tác nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng theo quy định: Bản vẽ hoàn công, biên bản nghiệm thu từng phần, v.v.

Nhà thầu cử đại diện tham gia các bước nghiệm thu theo quy định.

**IV. Các bản vẽ: Các bản vẽ kèm theo E-HSMT.**

Bên mời thầu đính kèm theo E-HSMT này là 01 file scan các bản vẽ thiết kế được phê duyệt.