

Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

1. Giới thiệu chung về dự án

a) Dự án:

- *Tên dự án:* Dự án Xây dựng nâng cao thoát nước mưa khu vực Trung Lục, Lục Hành, Nguyễn Đồn, phường Đăng Lâm, quận Hải An

- *Chủ đầu tư:* Ban quản lý dự án khu vực Hải An

- *Nguồn vốn:* Ngân sách thành phố

b) *Địa điểm:* Phường Đăng Lâm, phường Cát Bi, quận Hải An (nay là phường Hải An), thành phố Hải Phòng

c) Quy mô:

- *Loại công trình và chức năng:* Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp III

- *Quy mô và các đặc điểm khác.*

Dự án: “Xây dựng nâng cao năng lực thoát nước mưa khu vực Trung Lục, Lục Hành, Nguyễn Đồn, phường Đăng Lâm, quận Hải An” được thực hiện nhằm mục đích nâng cao khả năng tiêu thoát nước cho khu vực dự án, giải quyết được tình trạng ngập lụt của khu vực đường Trung Lục, Nguyễn Đồn nói riêng và giải quyết ngập lụt của thành phố Hải Phòng nói chung, góp phần cải thiện môi trường, ổn định xã hội và phát triển kinh tế của thành phố, với quy mô và hình thức như sau:

+ Tuyến công thoát nước mưa bằng cống hộp bê tông cốt thép có chiều dài tuyến khoảng $L=1.226,5\text{m}$ gồm: Tuyến thoát nước trên đường Trung Lục (Đầu tuyến tại trường Tiểu học Đăng Lâm đến ngã tư Trung Lục- Trần Văn Lan – Ngô Gia Tự) $L= 464,5\text{m}$, kích thước $B \times H = 1,2 \times 1,2\text{m}$ và $B \times H = 1,5 \times 1,5\text{m}$. Tuyến thoát nước trên đường Lục Hành (Điểm đầu tuyến từ ngã tư Lục Hành – Trung Hành đến ngã tư Lục Hành – Trung Lục) $L = 300\text{ m}$, kích thước $B \times H = 1,0 \times 1,0\text{m}$. Tuyến thoát nước trên đường Trần Văn Lan (Đầu tuyến ngã tư Trung Lục- Trần Văn Lan – Ngô Gia Tự đến ngã ba đường Trần Văn Lan – Cát Bi) $L= 462\text{ m}$, kích thước $B \times H = 1,6 \times 1,6\text{m}$.

+ Xây dựng trạm bơm thoát nước mưa với công suất thiết kế là 9m³/s gồm các thiết bị: Bơm, Van lật, Cửa phai, Song chắn rác....; hệ thống cấp điện, chiếu sáng Trạm bơm.

+ Nạo vét bùn và kết hợp sửa chữa cải tạo hồ Cát Bi, nạo vét cống hộp hiện trạng.

+ Hoàn trả các công trình trên tuyến bị ảnh hưởng do thi công bao gồm mặt đường, cáp ngầm, cáp điện, viễn thông....

* Giải pháp thiết kế:

1. Hạng mục thoát nước mưa:

Xây dựng tuyến cống hộp BTCT tại các tuyến đường Trung Lực, Trần Văn Lan, Lực Hành tổng chiều dài khoảng 1.226,5m và tuyến ống thu gom nước mưa sử dụng cống tròn BTCT đúc sẵn đường kính (D300, D400, D600, D800, D1000, D1500) tải trọng HL93, tổng chiều dài khoảng 254,4m, trong đó:

a) Tuyến cống tại đường Trung Lực:

- Điểm bắt đầu tuyến từ trường tiểu học Đằng Lâm đến ngã tư Trung Lực - Trần Văn Lan - Ngô Gia Tư.

- Vị trí tìm cống thoát nước cách mép vỉa hè đường 3,0 đến 3,1m.

- Cống hộp BTCT kích thước BxH = (1,2x1,2)m, chiều dài 248,5m.

- Cống hộp BTCT kích thước BxH = (1,5x1,5)m, chiều dài 216m.

b) Tuyến cống tại đường Trần Văn Lan:

- Kết nối từ tuyến ống trên đường Trung Lực đến ngã ba đường Trần Văn Lan - Cát Bi.

- Vị trí tìm cống thoát nước cách mép vỉa hè đường 3,0m.

- Cống hộp BTCT kích thước BxH = (1,6x1,6)m, chiều dài 462m.

c) Tuyến cống tại đường Lực Hành:

- Điểm bắt đầu tuyến từ ngã tư Lực Hành - Trung Hành đến ngã tư Lực Hành - Trung Lực.

- Vị trí tìm cống thoát nước cách mép vỉa hè đường 3,5m.

- Cống hộp BTCT kích thước BxH = (1,0x1,0)m, chiều dài 300m.

d) Lắp đặt, cấu tạo các tuyến cống:

- Cống tròn đặt trên gối cống BTCT đá 1x2 đúc sẵn cấp bền B20(M250#), cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; đắp cát hạt mịn hồ móng đầm chặt $K \geq 90$; cống có miệng bát nổi bằng gioăng cao su, chèn VXM M100#.

- Cống hộp BTCT đá 1x2 đúc sẵn cấp bền B22.5 (M300#), cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V, tải trọng HL93; Lớp lót móng đá 1x2 dày 15cm; đất nền gia cố nền cọc tre D(60÷80)mm, chiều dài L= 2,8m, đóng mật độ 25 cọc/m² (đối với tuyến cống BxH=(1,6x1,6)m tại đường Trần Văn Lan).

e) Cầu tạo hồ ga:

- Hồ ga thu BTCT đá 1x2 đúc sẵn cấp bền B22.5 (M300#), cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V, kích thước trong LxH=(30x130)cm; đáy, thành dày 15cm. Kết cấu: Lớp lót móng đá 1x2 dày 15cm; tấm ghi gang kích thước (30x70)cm có khung đỡ, cấp tải trọng 250kN (25 tấn).

- Hồ ga thăm BTCT đá 1x2 cấp bền B22.5 (M300#), cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; kích thước trong trung bình LxHtb = (2,0x2,71)m; đáy, thành dày 25cm. Kết cấu: Lớp lót móng đá 1x2 dày 15cm; bê tông lót cấp bền B7.5 dày 10cm; nắp ga gang đường kính D70cm, cấp tải trọng D400 (40 tấn).

f) Tháo dỡ: Hệ thống cống BTCT đường kính D800, chiều dài 105m; đường kính D1000, chiều dài 87,5m.

g) Hoàn trả mặt đường:

- Hoàn trả phần nền đường trong phạm vi hồ đào tuyến cống, diện tích khoảng 5.234m²; Kết cấu các lớp nền đường (từ trên xuống dưới): Cấp phối đá dăm loại I dày 18cm đầm chặt $K \geq 98$; cấp phối đá dăm loại II dày 35cm đầm chặt $K \geq 98$; đất núi đầm chặt $K \geq 98$ dày 30cm; cát nền hạt mịn đầm chặt $K \geq 95$.

- Hoàn trả mặt đường: Lớp bê tông nhựa chặt C12,5 dày 5cm trên toàn bộ diện tích mặt đường hiện trạng có diện tích khoảng 7.710m², tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m²; bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm, tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 1,0kg/m² trong phạm vi hồ đào tuyến cống có diện tích khoảng 5.234m².

2. Trạm bơm thoát nước mưa:

a) Trạm bơm:

- Xây dựng trạm bơm chìm công suất 9m³/s (bố trí 03 bơm nước mưa Q = 3m³/s);

- Lắp đặt 03 cụm ống lồng thép inox 304 DN1600 dày 12mm;

- Lắp đặt 3 song chắn rác thép inox 304 kích thước (4,02x2,5) m;

- Lắp đặt 3 cửa phai vận hành bằng tay kích thước (2,1x1,5)m;

- Lắp đặt 3 van lật gắn tường đường kính D1200;

- Xây dựng trạm bơm kích thước $A \times B \times H = (9,0 \times 8,2 \times (4,0-7,5))$ m; Kết cấu: BTCT cấp bền B22.5 xi măng bèn sulphat, cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; đáy dày 45cm, thành dày 35cm và nắp dày 20cm. Giải pháp móng sử dụng cọc BTCT M300# tiết diện (250x250)mm, chiều dài dự kiến 17,5m, thi công bằng phương pháp ép, sức chịu tải thiết kế $P = 26$ tấn/cọc.

b) Buồng tạo áp lực:

- Xây dựng buồng tạo áp lực, kích thước thông thủy $A \times B \times H = (5,0 \times 7,2 \times 6,44)$ m. Kết cấu: BTCT cấp bền B22.5 xi măng bèn sulphat, cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; đáy dày 60cm, thành dày 50cm và nắp dày 20cm. Phương án móng sử dụng cọc BTCT M300# tiết diện (250x250)mm, chiều dài dự kiến 14,0m, thi công bằng phương pháp ép, sức chịu tải thiết kế $P = 22$ tấn/cọc;

- Lắp đặt 02 cửa phai vận hành bằng điện kích thước $B \times H = (1,5 \times 2,3)$ m.

c) Xây dựng cống dẫn thoát nước của trạm bơm:

- Cống hộp kích thước $B \times H = (2,0 \times 3,5)$ m; chiều dài 2,7m kết nối từ buồng tạo áp lực đến cống hộp hiện trạng.

- Cống hộp kích thước $B \times H = (2,0 \times 2,5)$ m, chiều dài 24,6m dẫn nước từ trạm bơm đến buồng tạo áp lực.

- Kết cấu: BTCT đúc sẵn cấp bền B22.5 (M300#) xi măng bèn sulphat; cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; lớp bê tông lót cấp bền B7.5 dày 10cm; lớp lót móng đá 1x2 dày 15cm; đất nền gia cố cọc tre D(60÷80)mm, chiều dài $L=2,8$ m, đóng mật độ 25 cọc/m².

d) Nhà đặt máy phát điện:

Diện tích khoảng 17m², chiều cao công trình là 4,12m (từ cốt nền đến cốt đỉnh mái). Kết cấu: Hệ khung, cột và kèo kết cấu thép, mái lợp tôn mạ màu; bệ máy BTCT cấp bền B22.5 dày 40cm, cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; lớp bê tông lót cấp bền B7.5 dày 10cm; lớp lót móng đá 1x2 dày 20cm; sử dụng cọc BTCT tiết diện (250x250)mm, chiều dài dự kiến 10m thi công bằng phương pháp ép, sức chịu tải thiết kế $P = 8,0$ tấn/cọc.

e) Kè trạm bơm:

Phá dỡ 1 phần kè và cửa cống hiện trạng. Hoàn trả mái kè bằng tường chắn, kết cấu: BTCT cấp bền B22.5 xi măng bèn sulphat, cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V, chiều dài 36,6m, kích thước tường dày 0,3m và

cao (3,5-3,7)m; đáy dày 0,5m và rộng (2,5-3)m; sử dụng cọc BTCT tiết diện (250x250)mm, chiều dài dự kiến 15,0m thi công bằng phương pháp ép, sức chịu tải thiết kế $P = 22$ tấn/cọc.

f) Cổng, tường rào:

Phá dỡ cổng và tường rào hiện trạng; xây dựng 2 trụ cổng kích thước (45x45)cm, cao 2,48m, cổng 2 cánh bằng thép sơn tĩnh điện, chiều rộng thông thủy 3,55m, chiều cao 2m. Tường rào chiều dài khoảng 6,8m, cao 2,15m; xây gạch đặc, trát VXM M75#, sơn hoàn thiện, phía trên lắp đặt hàng rào thép hộp cao 0,7m. Kết cấu móng đơn BTCT cấp độ bền B15 (M200#); bê tông lót đá 2x4 M100#.

g) Sân: San gạt tạo mặt bằng nền sân hiện trạng; làm mới sân bê tông có diện tích 240m²; kết cấu sân: Bê tông đá 2x4 M200# dày 15cm; lớp nilong chống mất nước; nền hiện trạng đầm chặt $K \geq 90$.

h) Điện chiếu sáng: Lắp đặt 06 cột đèn chiếu sáng cao 8m (gồm cả cần đèn) bằng thép bát giác mạ kẽm nhúng nóng rời cần đơn, bóng đèn loại LED 100W.

k) Cấp điện: Nguồn điện cấp cho trạm bơm thoát nước mưa hồ Cát Bi được thực hiện theo hồ sơ thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở được Sở Công thương thẩm định tại Văn bản số 6027/SCT-NL ngày 07/11/2025, cụ thể:

- Xây dựng mới đường cáp ngầm 22kV - AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x300mm² từ ngăn tủ dự phòng TBA Cát Bi 18 đến trạm biến áp 1250kVA (xây dựng mới).

- Xây dựng mới 01 trạm biến áp 1250kVA-22/0,4kV kiểu trạm kios.

* Giải pháp thiết kế:

(1) Cáp ngầm 22kV:

- Cấp điện áp: 22kV.

- Tổng chiều dài: 270 mét.

- Loại cáp sử dụng: Cáp nhôm 3 lõi (có chống thấm toàn phần), mã hiệu AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC (3x300)-12,7/22(24)kV.

- Kết cấu tuyến dây: đi ngầm.

- Số mạch: xây dựng mới 01 mạch.

- Mô tả tuyến đường dây:

+ Điểm đầu: Đầu nối tại ngăn tủ 471-7 (đầu chụm với đầu cáp 22kV đi cột 02 nhánh Vietronic lộ 475E2.13).

+ Điểm cuối: TBA Kios 1250kVA-22/0,4kV (xây dựng mới)

+ Từ vị trí đầu nối đến tủ trung thế trong trạm biến áp kios: Chiều dài tuyến 290 mét.

- Cáp ngầm được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE có đường kính $\Phi 150/195$, phía trên là lớp cát đen đầm chặt, gạch bảo vệ cáp, băng nilon bảo cáp và lớp đất mịn đầm chặt. Đầu đầu và đầu cuối của tuyến cáp được bảo vệ bằng đầu cáp ngầm 3 pha 24kV kiểu T-plug cho cáp vào/ra, đầu Elbow cho cáp sang máy biến áp tiết diện phù hợp tiết diện cáp.

- Rãnh cáp: Xây dựng rãnh cáp trung áp dưới block, dưới nền bê tông và dưới đất; hoàn trả đường, vỉa hè theo kết cấu hiện trạng.

(2) Trạm biến áp:

- Công suất MBA: 1250kVA.

- Điện áp: $22/0,4 \pm 2 \times 2,5\%$ kV.

- Số máy biến áp: 01 máy.

- Kiểu trạm: Trạm kios, vỏ trạm gồm 3 khoang (khoang trung thế, khoang hạ thế và khoang máy biến áp) có kích thước CxDxR= (2500x4200x2600)mm, khung cột cánh ngoài bằng tôn dày 2,0mm; đế bằng tôn dày 3,0mm mạ kẽm nhúng nóng, tấm ốp và úp nóc bằng tôn 1,5mm; vách ngăn bằng tôn 1,5mm; toàn bộ thân trạm kios sơn tĩnh điện màu ghi sáng; móng trạm loại móng bê tông đổ tại chỗ, bê tông đáy móng M250#.

- Sơ đồ: Khôi cáp ngầm - Tủ hợp bộ RMU - máy biến áp.

- Bảo vệ:

+ Phía trung thế: Thiết bị đóng cắt phía trung áp sử dụng tủ trung thế RMU 22kV-630A, Loại RMU cấp điện áp danh định tối thiểu 22kV, dòng định mức 630A; Liên động điện và cơ khí các tiếp điểm điện với tiếp điểm nối đất; Thanh dẫn bọc cách điện 22kV; Lắp đặt điện trở sấy và thiết bị chỉ thị điện áp, chỉ thị sự cố; Cách điện bằng khí SF6 và có chỉ thị áp lực khí; sử dụng đầu cáp loại T-plug.

Cấu hình tủ gồm 04 ngăn: 01 ngăn cho cáp đến dùng CDPT 24kV-630A, 01 ngăn đo đếm trung thế, 01 ngăn sang MBA dùng CDPT 24kV-630A kèm cầu chì ống, 01 ngăn dự phòng dùng CDPT 24kV-630A.

+ Phía hạ thế: Đóng cắt và bảo vệ phía hạ áp máy biến áp bằng máy cắt tổng hạ thế 2000A .

- Bù công suất phản kháng tại ngăn hạ áp của trạm kios, dung lượng bù 240kVAr.

- Hệ thống tiếp địa trạm: Gồm 06 cọc L63x63x6 dài 2,5m đóng ngập sâu cách mặt đất 0,7m, nối liên thông các cọc bằng thép dẹt 40x4. Tủ điện điều khiển trạm

bơm và các phụ tải tiêu thụ điện hạ thế của trạm bơm phải được nối đất vào hệ thống tiếp đất an toàn có điện trở nối đất $R_{nđ} \leq 4\Omega$. Nếu không đạt phải có biện pháp giảm điện trở suất của đất hoặc đóng thêm cọc

3. Cải tạo, nạo vét bùn cống và hồ Cát Bi:

a) Nạo vét cống và hồ:

- Nạo vét bùn cống: Đoạn cống hộp hiện trạng BxH = (1,6x1,9)m
- Nạo vét bùn tại các cống hiện trạng (D400, D600, D800, D1000, D1200) đầu nối với cống xây mới.
- Nạo vét lòng hồ với diện tích khoảng 6,12ha.

b) Cải tạo cống và kè hồ:

- Kè hồ: Bóc bỏ lớp đá hộc và bê tông lót hiện trạng trên phạm vi kè hư hỏng. Kết cấu kè hoàn trả: Lớp bạt rữa, bê tông lót M100# dày 150mm, đá hộc xây VXM M100# dày 300mm.

- Phá dỡ cống BTCT đường kính D1200 và cửa xả đường kính D1200. Cải tạo lắp đặt cống hộp BTCT kích thước BxH = (1,6x1,9)m; cửa xả cống hộp kích thước BxH = (1,6x1,9)m. Kết cấu: Cống và cửa xả sử dụng BTCT cấp bền B22.5 xi măng bền sulphat, cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; chiều dày đáy cửa xả 300mm, tường cánh cửa xả và vách dày 200mm; đất nền gia cố cọc tre D(60-80)mm, chiều dài L=2,8m, đóng mật độ 25 cọc/m².

4. Đầu nối cống thoát nước đường Bùi Viện vào hồ Cát Bi:

- Lắp đặt đoạn cống tròn đúc sẵn BTCT đường kính D1000 chiều dài 51m; đường kính D1500 chiều dài 46,5m.
- Xây dựng cửa xả chiều dày đáy 300mm, tường cánh và vách dày 200mm; sử dụng BTXM bền sulphat cấp bền B22.5 đá 1x2; cốt thép $\varnothing < 10$ sử dụng loại CB-240T, $\varnothing \geq 10$ sử dụng loại CB-300V; đất nền gia cố cọc tre D(60-80)mm, chiều dài L=2,8m, đóng mật độ 25 cọc/m².

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu;

Tên gói thầu : Gói thầu Gói thầu số 07: Gói thầu hỗn hợp thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Tên dự án: Dự án Xây dựng nâng cao thoát nước mưa khu vực Trung Lục, Lục Hành, Nguyễn Đồn, phường Đằng Lâm, quận Hải An

b) Thời hạn hoàn thành : 15 tháng

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: 15 tháng.

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

1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo;

1.1. Yêu cầu về kỹ thuật

Nhà thầu phải cam kết với những nội dung cơ bản sau đây:

1.1.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung

1.1.1.1 Phạm vi công việc

Phạm vi công việc của nhà thầu chào hàng gồm (nhưng không hạn chế) các nội dung sau:

- Cung cấp vận chuyển hàng hoá tới địa điểm cung cấp.
- Lắp đặt, vận hành chạy thử thiết bị.
- Bàn giao hàng hoá đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT. Chịu mọi chi phí nghiệm thu và vận chuyển hàng hoá.
- Chuyển giao công nghệ, hướng dẫn sử dụng cho đơn vị sử dụng.
- Bảo hành, bảo trì hàng hoá theo hợp đồng.

1.1.1.2 Các yêu cầu chung về kỹ thuật

- Tất cả thiết bị phải nêu rõ tên hàng hoá, ký mã hiệu/nhãn mác sản phẩm, xuất xứ hàng hoá, nước sản xuất, mô tả thông số kỹ thuật.

- Tất cả thiết bị cam kết phải bảo đảm mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở lại đây, chưa qua sử dụng, đảm bảo đầy đủ số lượng, chủng loại và các yêu cầu kỹ thuật như trong hồ sơ mời thầu.

- Tất cả sản phẩm phải được đóng gói theo tiêu chuẩn và theo quy định của nhà sản xuất, còn nguyên đai, nguyên kiện, nguyên tem nhãn, mác sản phẩm.

- Tài liệu chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hoá dự thầu: Nhà thầu phải cung cấp catalogue/tài liệu kỹ thuật/tài liệu khác có liên quan (nếu có).

- Tất cả sản phẩm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (ghi tên nhà sản xuất, tên/ký hiệu, nhãn mác của sản phẩm) và nhà thầu cam kết có Giấy chứng nhận xuất xứ CO,

Giấy chứng nhận chất lượng CQ (nếu hàng hoá nhập khẩu); Phiếu xuất xưởng đối với hàng hóa sản xuất trong nước; Tài liệu kỹ thuật của hàng hoá; hoá đơn bán hàng và giấy bảo hành của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối khi giao hàng.

- Nhà thầu cam kết có đầy đủ bản quyền/giấy chứng nhận đăng ký quyền tác giả của các phần mềm: phần mềm quản lý xếp hàng tự động; Phần mềm điều khiển tại quầy; Phần mềm đánh giá mức độ hài lòng khi giao hàng.

- Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn sửa chữa bảo quản (nếu có) bằng Tiếng Việt.

- Nhà thầu cung cấp toàn bộ thiết bị, vật tư cần thiết để triển khai toàn bộ các hàng hoá, thiết bị trong gói thầu. Có đầy đủ phụ kiện kèm theo, đảm bảo cho thiết bị hoạt động đạt các chỉ tiêu kỹ thuật quy định của nhà sản xuất.

- Thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hoá trong E-HSDT. Thời gian yêu cầu tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu hàng hoá. Thông tin về cơ sở bảo hành, điều kiện và thời gian bảo hành.

- Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, bàn giao hàng hoá đến các địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Việc cung ứng, lắp đặt hàng hoá phải đảm bảo đúng kỹ thuật, mỹ thuật và an toàn. Nhà thầu tự chịu toàn bộ chi phí và rủi ro có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hàng hoá, bao gồm cả dỡ xuống, lắp đặt vận hành, chạy thử hàng hoá tại các địa điểm cung cấp và lắp đặt hàng hoá.

1.1.2. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

Yêu cầu nhà thầu có bảng chi tiết thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu, đảm bảo đáp ứng các thông số kỹ thuật so với yêu cầu của Bên mời thầu đưa ra dưới đây. Các thông số nhà thầu đưa ra phải là thông số của nhà sản xuất hàng hóa chào thầu. Nhà thầu phải chịu toàn bộ trách nhiệm về tính chính xác của các thông tin đưa ra tại bảng tuyên bố. Trường hợp hàng hóa sau khi bàn giao không đúng với thông số nhà thầu đưa ra khi tham dự thầu thì nhà thầu sẽ bị coi là gian lận theo quy định tại điểm 4, điều 89 Luật đấu thầu.

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, công nghệ độc quyền của nhà sản xuất nào đó (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật phù hợp

với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

Đề xuất về kỹ thuật chi tiết của hàng hoá của nhà thầu phải được tham chiếu tới các trang/mục của tài liệu kỹ thuật, catalogue, userguide của sản phẩm chào thầu đi kèm E-HSDT để chứng minh sự đáp ứng các tính năng kỹ thuật quy định trong E-HSMT.

Bảng yêu cầu kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan:

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng
*	Tuyến ống		
1	Cửa phai thép SUS304 BxH=1600x1900 vận hành điện - Kích thước thông thủy:A1600xH1900 - Chất liệu : SUS304. hoặc tương đương + Khung dẫn hướng: dày 8mm + Cánh van , tăng cứng : dày 6mm - Bộ đỡ Motor SS400 + Sơn Epoxy + Thép hình dày 5mm - Vật liệu làm kín : Gioăng cao su EPDM (làm kín 4 mặt). - Vận hành: Tay quay + Động cơ điện - Máy nâng hạ: + Kiểu kết nối: Máy nâng hạ RK-05 + Tỷ số truyền 4:1 + Lực nâng: 127kN - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn: TCVN 8298/2009 - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn : TCVN 8298/2009	cái	1
2	Tủ điện điều khiển - Kích thước: AxBxH=500x300x850mm - Vật liệu: SS400 + Sơn Tĩnh Điện MRAL 7032 hoặc tương đương - Thiết bị giới hạn hành trình - Thiết bị an toàn 2 lớp: ngắt khi gặp sự cố, vật cản - Hệ thống đồng hồ, đèn báo pha, trạng thái van - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015	cái	1
3	Van lật thép Inox SUS304 gắn tường DN300 - Kích thước: + Thông thủy: D300 - Chất liệu: Inox SUS304 hoặc tương đương + Thân van: dày 5mm	cái	43

	<ul style="list-style-type: none"> + Tay nâng cánh: 6mm + Mặt van: dày 5mm + Mặt bích: dày 5mm - Chất liệu làm kính: Gioăng cao su - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn thủy lợi: TCVN 8298/2009 		
*	Trạm bơm nước mưa		
1	<p>Cụm công nghệ ống lồng bơm</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ống thân bơm: DN1600xt=12mm; L=5140mm + Ống đầu ra: DN1200xt=9mm; + Bích kết nối D1430 + Giá đỡ ống + Tấm chống xoay + Nắp tháo bơm <p>Chất liệu: Inox SUS304 hoặc tương đương</p>	cụm	3
2	<p>Cửa phai thép Inox SUS304 BxH=2100x1500mm vận hành bằng điện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước thông thủy: A2100xH1500 - Chất liệu : SUS304 hoặc tương đương + Khung dẫn hướng : dày 8mm + Cánh van , tăng cứng : dày 6mm - Vật liệu làm kín : Gioăng cao su EPDM (làm kín 4 mặt). - Vận hành: Tay quay + động cơ điện - Động cơ điện: 1,5kW IP55 380 - Máy nâng hạ + Kiểu kết nối: Máy nâng hạ RK-05 + Tỷ số truyền 4:1 + Lực nâng: 127KN - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn : TCVN 8298/2009 	cái	3
3	<p>Tủ điện điều khiển</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: AxBxH=500x300x850mm - Vật liệu: SS400 + Sơn tĩnh điện MRAL 7032 hoặc tương đương - Thiết bị giới hạn hành trình - Thiết bị an toàn 2 lớp: ngắt khi gặp sự cố, vật cản - Hệ thống đồng hồ, đèn báo pha, trạng thái van - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 	cái	3
4	<p>Song chắn rác thép Inox SUS304 BxH=4020x2500mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: A2500xH4020 - Chất liệu: SUS304. hoặc tương đương + Khung thanh la 50x5mm + Khe hở 50mm + Ty tròn D12 - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 	cái	3

	- Tiêu chuẩn : TCVN 8298/2009		
5	<p>Van lật thép Inox SUS304 gắn tường DN1200</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Thông thủy: D1200 - Chất liệu: - Chất liệu: SUS304. hoặc tương đương <ul style="list-style-type: none"> + Thân van: dày 8mm + Tay nâng cánh: 10mm + Mặt van: dày 6mm + Mặt bích: dày 8mm - Chất liệu làm kín: Gioăng cao su - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn thủy lợi: TCVN 8298/2009 	cái	3
6	<p>Bơm hồi lưu Q=3m³/h, h=5,5m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: KPC1320.56-10+SA67-10-250KW hoặc tương đương - Lưu lượng: Q= 3 m³/s; H= 5,5 m - Công Suất: P= 250 Kw - Điện áp: 3~400V/50Hz - Số vòng quay của bơm: ≤ 600 v/p - Hiệu suất thủy lực bơm : ≥ 81 % - Hiệu suất động cơ: ≥ 94% - Vật liệu cách điện cấp : H - Kích thước tạp chất có thể qua bơm ≥ 150 mm. - Cảm biến nhiệt bảo vệ bơm: PTC - Cảm biến độ ẩm bảo vệ bơm: buồng động cơ, buồng dầu, buồng kết nối. - Kích thước ống lồng thả bơm : 1300-1600mm. - Chiều dài cáp bơm : 20m - Vật liệu thân bơm: Tối thiểu Gang 5.1301/EN-GJL-250. - Vật liệu cánh bơm: Tối thiểu inox 304 - Vật liệu trục bơm: Tối thiểu inox 304 - Phốt bơm: SIC-SIC. - Trọng lượng bơm: ≤ 5.000 kg. 	cái	3
7	<p>Cửa phai thép Inox SUS304 BxH=1500x2300mm vận hành bằng điện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước thông thủy:A1500xH2300 - Chất liệu : SUS304. hoặc tương đương <ul style="list-style-type: none"> + Khung dẫn hướng: dày 8mm + Cánh van , tăng cứng : dày 6mm - Bộ đỡ Motor SS400 + Sơn Epoxy + Thép hình dày 5mm - Vật liệu làm kín : Gioăng cao su EPDM (làm kín 4 mặt). - Vận hành: Tay quay + Động cơ điện - Động cơ điện : 1.5kW IP55 380 - Máy nâng hạ 	cái	2

	<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu kết nối: Máy nâng hạ RK-05 + Tỉ số truyền 4:1 + Lực nâng : 140 KN - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn : TCVN 8298/2009 		
8	<p>Hệ tủ điện điều khiển 500x300x1000mm (cửa phai)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: AxBxH=500x300x1000mm - Vật liệu: SS400 + Sơn tĩnh điện MRAL 7032 hoặc tương đương - Thiết bị giới hạn hành trình - Thiết bị an toàn 2 lớp: ngắt khi gặp sự cố, vật cản - Hệ thống đồng hồ, đèn báo pha, trạng thái van - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 9001:2015 	bộ	1
*	Phần điện		
1	<p>Máy phát điện 1250 KVA có vỏ trọn bộ</p> <p>Máy phát điện CUMMINS INDIA GENERATORS, mới 100%, sản xuất năm 2025 trở về sau. hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: C1250D5P - Công suất liên tục: 1250kW/1000 KVA - Công suất dự phòng: 1375kW/1100 KVA - Điện áp, Tần số, pha: 415/230V xoay chiều, 3 pha, 50 Hz. - Số vòng quay: 1500 v/p - Động cơ: CUMMINS – INDIA – KTA50-G3 - Loại động cơ: 4 kỳ, có tua bin tăng áp, làm mát sau tăng áp - Số lượng xy lanh: 16 xy lanh, bố trí hình chữ V. - Hệ thống khởi động: Khởi động bằng điện một chiều - Loại điều tốc: Kiểu điện tử - Hệ thống làm mát: Làm mát bằng nước thông qua két nước và quạt gió - Đầu phát điện: STAMFORD – INDIA – HCK6Z - Loại từ trường quay, 4 cực, không chổi than, kín không thấm nước - Cấp cách nhiệt: Cấp H Làm mát đầu phát bằng quạt ly tâmthời trực tiếp. - Bảng điều khiển: POWERCOMMAND – INDIA – PC3.3. - Tổ máy trần tiêu chuẩn, nhập khẩu nguyên chiếc từ Ấn Độ. hoặc tương đương 	bộ	1
2	<p>Tủ điện và các phụ kiện của máy phát điện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ ATS 4P-2000A - Vỏ cách âm - Hệ thống đường ống cấp và hồi dầu từ thùng dầu đến máy bao gồm khớp nối mềm, mặt bích, van khóa, phao điện, tủ điện điều khiển. - Hệ thống ống dẫn khí thải nối dài từ máy lên đến vị trí tầng 2, bao gồm giá đỡ và bọc bảo ôn. 	bộ	1

	<ul style="list-style-type: none"> - Hộp dẫn gió nóng nối dài bao gồm bạt nối mềm chống rung. - Chi phí cầu vận chuyển máy đến vị trí lắp đặt mát, nhân công lắp đặt kết nối chạy thử. - Phí kiểm định độ ồn, khí thải. - Phí thuê tải giả để chạy thử máy, cáp nối, dây chạy thử trong vòng 2 giờ 		
3	<p>Tủ điều khiển bơm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: DxRxH=800x650x2200mm - Vật liệu: Tole 2mm + Sơn Tĩnh Điện RAL 7032 - MCCB 3P/800A/50KA thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Khởi động mềm 315KW thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Bộ bảo vệ bơm quá nhiệt và xâm thực động cơ thương hiệu WILO E.L.B hoặc tương đương```` - Đèn báo, công tắc thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Quạt hút 27W thương hiệu Super Win hoặc tương đương - Dây điện thương hiệu Cadivi hoặc tương đương - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 2015:9001 	bộ	3
4	<p>Tủ tổng cấp nguồn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: DxRxH=800x650x2200mm - Vật liệu: Tole 2mm + Sơn Tĩnh Điện RAL 7032 - ACB 4P/2000A/65KA thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Bảo vệ mất pha, thấp áp, quá áp thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Bảo vệ chạm đất, quá dòng thương hiệu Mikro hoặc tương đương - Chống sét lan truyền, đồng hồ đa chức năng thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Biến dòng hạ thế 2000/5A thương hiệu Emic hoặc tương đương - Đèn báo, nút nhấn thương hiệu Schneider hoặc tương đương - Cầu chì, vỏ cầu chì thương hiệu Omega hoặc tương đương - Còi báo thương hiệu Hanyoung hoặc tương đương - Tiêu chuẩn sản xuất ISO 2015:9001 	bộ	1
5	<p>Tủ điện chiếu sáng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vỏ tủ điện sơn tĩnh điện dày 1.5mm - CB bảo vệ, bộ TIMER 24h 	bộ	1
6	<p>Cung cấp và lắp đặt Hệ thống đo lường điều khiển giám sát SCADA vận hành tự động hóa toàn bộ nhà máy</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCADA vận hành tự động hóa toàn bộ nhà máy: - Kích thước: D800xR600xH1600mm 	HT	1

	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Tole 2mm + Sơn Tĩnh Điện - 2 máy tính công nghiệp thương hiệu Advantech hoặc tương đương - Màn hình vận hành thương hiệu Samsung hoặc tương đương - PLC điều khiển, module DI, DQ, AI thương hiệu Siemens hoặc tương đương - Nguồn chuyển đổi AC-DC thương hiệu Siemens hoặc tương đương - Phần Mềm Scada điều khiển và giám sát vận hành - Bộ thu thập dữ liệu MEESLoG600 kết nối giám sát từ xa qua phần mềm IOT CACTUS của SaiGon Technolog hoạt động trạm bơm từ xa qua web, app mobile, cảnh báo lỗi bơm và tình trạng hoạt động hệ thống có 1 cổng RS485, 8 Analog input 4-20mA hoặc 0~10v độ và 2 cổng đầu vào Digital và 2 cổng đầu ra Relay hoặc tương đương - UPS dự phòng 650VA thương hiệu Appolo hoặc tương đương 		
7	<p>Hệ thống camera giám sát</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ rack 15U - 4 camera IP ngoài trời thương hiệu Hikivision hoặc tương đương - 1 camera IP trong nhà thương hiệu Hikivision hoặc tương đương - Đầu ghi và ổ cứng thương hiệu Hikivision hoặc tương đương - Màn hình giám sát 65in thương hiệu Samsung hoặc tương đương - Bộ chuyển đổi quang điện thương hiệu TP-LINK hoặc tương đương 	HT	1
8	<p>Cảm biến siêu âm mực nước</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radar level meter - Model: WSR201 hoặc tương đương - Thương hiệu: SUPMERA hoặc tương đương - Range 0~15m - Nguồn 24 VDC - Output: 4~20mA/ modbus 485 	bộ	2
9	<p>Cáp chống nhiễu đầu nối từ cảm biến siêu âm đến tủ điều khiển</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cáp điều khiển có lưới 5x1.25 	m	60
	TBA Kios		
1	<p>Cảnh báo sự cố</p> <p>Loại 3 pha, lắp đặt trong nhà tại các tủ phân phối trung thế trên các đầu cáp ngầm 3 pha, gồm có thiết bị chỉ thị và các cảm biến dùng để phát hiện các sự cố ngắn mạch và ngắn mạch chạm đất trên lưới điện trung thế xảy ra phía sau điểm</p>	bộ	1

	lắp đặt thiết bị và phát tín hiệu cảnh báo bằng đèn, thiết bị phải có sẵn tiếp điểm phụ để sẵn sàng sử dụng cho hệ thống SCADA/DMS.		
2	Máy biến áp 1250kVA-22/0.4kV MBA đưa vào vận hành đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 8525:2015, mức hiệu suất năng lượng tối thiểu và phương pháp xác định hiệu suất năng lượng.	máy	1
3	Tủ trung thế 4 ngăn (01 ngăn CDPT + 01 ngăn đo đếm + 01 ngăn CDPT&CC + 01 ngăn CDPT dự phòng) Cấu hình tủ gồm 04 ngăn: 01 ngăn cho cáp đến dùng CDPT 24kV-630A, 01 ngăn đo đếm trung thế, 01 ngăn sang MBA dùng CDPT 24kV-630A kèm cầu chì ống, 01 ngăn dự phòng dùng CDPT 24kV-630A; Tủ dạng compact, không mở rộng; Tiêu chuẩn sản xuất IEC 62271-200.	tủ	1
4	Vỏ trạm kiosk Vỏ trạm gồm 3 khoang (khoang trung thế, khoang hạ thế và khoang máy biến áp) có kích thước CxDxR=2500x4200x2600mm, khung cột cánh ngoài bằng tôn dày 2,0mm; đế bằng tôn dày 3,0mm mạ kẽm nhúng nóng, tấm ốp và úp nóc bằng tôn 1,5mm; vách ngăn bằng tôn 1,5mm; toàn bộ thân trạm kiosk sơn tĩnh điện màu ghi sáng; móng trạm loại móng bê tông đổ tại chỗ, bê tông đáy móng mác 250	tủ	1
5	Tủ hạ thế trọn bộ Vỏ tủ 1800*1100*700*1,4mm-TN- 1 lớp cánh- không ngăn CTT; ACB - 3P- 2000A- 85kA; Đèn báo + MCB /1P/6A; Đồng hồ đa năng V, A, F; Ti2000A/5; Đồng thanh cái trọn bộ	tủ	1
6	Tủ tụ bù 240kVAr Vỏ tủ 1800*1000*700*1,4mm-TN- 1 lớp cánh; MCCB 3P 400A; MCCB 3P 75A; CM 3P 75A; Tủ bù 240kVAr; Đồng thanh cái trọn bộ...	tủ	1

1.1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu đảm bảo thời gian thực hiện hợp đồng tối đa là 15 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Hàng hóa được lắp đặt, vận hành theo quy định của nhà sản xuất.

- Cam kết an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy.

- Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ kể từ khi nhận được thông báo của chủ đầu tư về khắc phục sự cố hỏng hóc, lỗi (trong thời gian bảo hành).

- Cam kết thu hồi hàng hoá trong trường hợp hàng hoá không đảm bảo yêu

cầu chất lượng mà không do lỗi của Chủ đầu tư và cung cấp bù số lượng đảm bảo chất lượng như yêu cầu. Trong trường hợp giao hàng hoá không đảm bảo chất lượng, chủ đầu tư sẽ lập biên bản vi phạm, trường hợp vi phạm quá 03 lần sẽ chấm dứt hợp đồng.

- Cam kết và có kế hoạch đào tạo, chuyển giao công nghệ cụ thể, cung cấp đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng tại nơi sử dụng cho chủ đầu tư.

- Cam kết về việc xử lý bùn thải trong công trình.

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

Nguyên tắc: Toàn bộ quá trình thi công, nghiệm thu công trình của Nhà thầu tuyệt đối phải tuân thủ các chỉ dẫn, yêu cầu của thuyết minh thiết kế, thuyết minh dự án đầu tư, hồ sơ thiết kế của công trình, chỉ dẫn kỹ thuật của dự án. Bên cạnh đó, Nhà thầu phải tuân thủ các quy phạm pháp luật, quy chuẩn bắt buộc áp dụng, tiêu chuẩn của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền công bố, ban hành có liên quan tới một trong các yếu tố, công tác, hạng mục, công trình thuộc dự án. Phiên bản áp dụng là phiên bản mới nhất, còn hiệu lực tính đến thời điểm thi công, triển khai và nghiệm thu.

Yêu cầu: Trong hồ sơ dự thầu, Nhà thầu phải trình bày được các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm có liên quan tới thi công, nghiệm thu công trình, đó sẽ là một trong các cơ sở thi công nghiệm thu tuy nhiên không được trái với nguyên tắc nêu trên.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm sẽ là một trong các căn cứ để thi công, nghiệm thu (gồm cả nghiệm thu vật liệu đầu vào, nghiệm thu chất lượng công việc, thí nghiệm và kiểm tra chất lượng công việc) các hạng mục công trình, đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Nghị định của Chính phủ về hướng dẫn quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

- Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

+) Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

+) Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;

+) Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

+) Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.

- Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan.

- Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình theo quy định hiện hành và hợp đồng xây dựng.

- Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

- Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát thi công xây dựng công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.

- Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

- Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện thí nghiệm, kiểm tra chạy thử đơn động và chạy thử liên động theo kế hoạch trước khi đề nghị nghiệm thu.

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Lập nhật ký an toàn lao động công trình theo quy định.

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

- Toàn bộ vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình phải tuân thủ tuyệt đối các chỉ dẫn của hồ sơ thiết kế, hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật, hồ sơ mời thầu và các quy định có liên quan của pháp luật hiện hành.

- Tất cả các vật tư, thiết bị mua sắm, lắp đặt, sử dụng cho công trình đều phải được nhà thầu nêu rõ ràng, cụ thể về quy cách, chủng loại, nguồn gốc, xuất xứ, không trình bày chung chung.

- Nguồn gốc xuất xứ là nước, vùng lãnh thổ, địa phương, doanh nghiệp sản xuất ra sản phẩm, vật tư, thiết bị. Nhà thầu phải liệt kê chính xác nguồn gốc hàng hóa, vật liệu sử dụng cho công trình tương ứng với đề xuất tài chính của nhà thầu.

- Việc lấy mẫu thí nghiệm, kiểm tra chất lượng vật tư thiết bị sử dụng cho công trình tuân thủ các yêu cầu trong các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu (nêu tại mục 1) và hợp đồng xây dựng.

- Để chứng minh nguồn gốc, xuất xứ của vật tư, vật liệu, thiết bị nhà thầu cần cung cấp hồ sơ chứng nhận xuất xứ hoặc hợp đồng cung cấp, hợp đồng nguyên tắc với nhà cung ứng, nhà sản xuất.

- Việc kiểm tra chất lượng, nguồn gốc, xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình thực hiện theo các quy định của pháp luật liên quan, hồ sơ thiết kế, chỉ

dẫn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu và hợp đồng xây dựng.

- Nhà thầu phải xây dựng biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình để đảm bảo chất lượng trước khi đề nghị giám sát, chủ đầu tư kiểm tra, nghiệm thu theo quy định.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị không đúng chủng loại, quy cách theo hồ sơ thiết bị (hoặc chủ đầu tư chưa chấp thuận), không đúng nguồn gốc, xuất xứ mà nhà thầu đề xuất sử dụng theo hồ sơ dự thầu, không đảm bảo chất lượng theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho gói thầu và các yêu cầu của hợp đồng sẽ không được nghiệm thu, sử dụng cho công trình. Nhà thầu chịu toàn bộ trách nhiệm đưa vật tư, thiết bị không đạt yêu cầu ra khỏi mặt bằng, phạm vi công trình.

- Trường hợp Chủ đầu tư đề xuất thay đổi thiết kế dẫn tới thay đổi chủng loại vật tư, thiết bị hoặc Nhà thầu đề xuất thay đổi chủng loại vật tư dẫn đến thay đổi giá trị hợp đồng, giá trị công việc thì hai bên phải tiến hành thống nhất, thương thảo điều chỉnh, bổ sung phụ lục hợp đồng trên cơ sở vật tư, thiết bị thay thế. Đồng thời có những biện pháp cụ thể, chi tiết nhằm quản lý chất lượng sản phẩm, vật tư, thiết bị thay thế đó.

- Đối với các loại máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình hoặc sử dụng phục vụ quá trình thi công công trình, trường hợp thuộc các loại máy móc, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật chuyên ngành thì thực hiện theo các yêu cầu, quy định của pháp luật chuyên ngành về máy móc, thiết bị đó.

- Việc kiểm tra chất lượng vật tư phải thực hiện bởi phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (LAS-XD) có đủ điều kiện, giấy phép và phương tiện thí nghiệm các chỉ tiêu có liên quan tới công trình. Hồ sơ năng lực phòng thí nghiệm phải được kẹp cùng Hồ sơ dự thầu. Việc kiểm tra thực tế phòng thí nghiệm được thực hiện nếu Nhà thầu trúng thầu, được trao hợp đồng.

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

Trình tự thi công công trình, lắp đặt thiết bị được Nhà thầu xây dựng căn cứ trên cơ sở nội dung thi công các công trình, hạng mục công trình của gói thầu, phù hợp với tổng mặt bằng hiện trạng, các yêu cầu về tiến độ, chất lượng công trình và biện pháp thi công chỉ đạo (nếu có) trong hồ sơ thiết kế.

Biện pháp thi công phải đảm bảo yếu tố kỹ thuật, logic, đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn, đảm bảo triển khai hoàn thành công trình theo đúng thiết kế, đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công công trình và các yêu cầu khác trong Hồ sơ mời thầu. Nhà thầu cần xây dựng biện pháp thi công để thỏa mãn các tiêu chí đánh giá trong bảng tiêu chí đánh giá về kỹ thuật của Hồ sơ mời thầu.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Toàn bộ quá trình thi công trên công trường, Nhà thầu phải đảm bảo tuyệt đối an toàn cháy nổ, chủ động trong công tác phòng cháy chữa cháy bằng cách :

- Tổ chức tập huấn các biện pháp phòng cháy tại chỗ và các nguyên lý chữa cháy cho công nhân thi công tại hiện trường;

- Bố trí cán bộ đã được huấn luyện nghiệp vụ về phòng cháy chữa cháy để thực hiện quản lý, giám sát, hướng dẫn công tác chủ động phòng chống cháy nổ trong suốt thời gian thi công;

- Trang bị tại công trường các phương tiện, vật tư chữa cháy như: Tiêu lệnh, nội quy chữa cháy, đồ bảo hộ chữa cháy, bình cứu hỏa cá nhân,...

- Bố trí tổng mặt bằng công trường có xem xét tới việc phòng chống cháy nổ, đảm bảo luôn luôn chủ động, an toàn trong mọi tình huống.

Trong hồ sơ dự thầu, Nhà thầu phải trình bày được các tiêu chuẩn, quy chuẩn và các hướng dẫn, biện pháp, phương pháp phòng chống cháy nổ cụ thể gắn liền với đặc điểm, hiện trạng, tính chất của công trình, gói thầu này. Thỏa mãn các tiêu chí đánh giá về kỹ thuật theo quy định của Hồ sơ mời thầu.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Công tác đảm bảo vệ sinh môi trường cần được thực hiện xuyên suốt, liên tục trong toàn bộ thời gian thi công. Nhà thầu cần thực hiện nghiêm túc các biện pháp, các quy định về vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng nhằm hạn chế các tác động xấu đến môi trường phát sinh từ hoạt động thi công như: ô nhiễm tiếng ồn, ô nhiễm không khí, ô nhiễm do rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng, phế phẩm xây dựng và các yếu tố có hại khác tới sức khỏe, tính mạng cho con người và môi trường xung quanh. Để đạt được mục tiêu đó, trong hồ sơ dự thầu Nhà thầu cần trình bày được các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan tới công tác đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường; chi tiết các nội dung, giải pháp gắn liền với gói thầu, công trình ngoài thực địa. Bên cạnh đó, Nhà thầu cần lưu ý các nội dung, yêu cầu sau đây:

- Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

- Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án.

- Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức lập, trình chủ dự án chấp thuận các giải pháp kỹ thuật, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân, người lao động và các đối tượng có liên quan trên công trường.

- Dừng thi công xây dựng công trình khi phát hiện nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và có biện pháp khắc phục để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi tiếp tục thi công.

- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

Toàn bộ quá trình thi công xây dựng tuyệt đối tuân thủ các quy định đảm bảo an toàn lao động cho người và phương tiện, máy móc, công trình trên công trường. Nhà thầu phải nghiêm túc thực hiện các nội dung quy định về an toàn lao động trong các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan tới an toàn lao động áp dụng cho công trình, gói thầu. Một số điểm đáng lưu ý:

+ An toàn lao động trong thi công xây dựng công trình là giải pháp phòng, chống tác động của các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại nhằm bảo đảm không làm suy giảm sức khỏe, thương tật, tử vong đối với con người, ngăn ngừa sự cố gây mất an toàn lao động trong quá trình thi công xây dựng công trình.

+ Trước khi khởi công xây dựng công trình, nhà thầu tổ chức lập, trình chủ đầu tư chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động. Kế hoạch này được xem xét định kỳ hoặc đột xuất để điều chỉnh phù hợp với thực tế thi công trên công trường. Nội dung cơ bản của kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động theo quy định của Pháp Luật.

+ Tổ chức bộ phận quản lý an toàn lao động theo quy định tổ chức thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động đối với phần việc do mình thực hiện.

+ Nhà thầu chính hoặc tổng thầu có trách nhiệm kiểm tra công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện. Nhà thầu phụ có trách nhiệm thực hiện các quy định đối với phần việc do mình thực hiện.

+ Tổ chức lập biện pháp thi công riêng, chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao được quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng công trình.

+ Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công.

+ Khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.

+ Định kỳ hoặc đột xuất báo cáo chủ đầu tư về kết quả thực hiện công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng.

+ Thực hiện nghiêm túc công tác huấn luyện an toàn lao động đối với cán bộ, công nhân trên công trường theo quy định hiện hành về huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh lao động.

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

Trong hồ sơ dự thầu, Nhà thầu phải trình bày được biện pháp huy động nhân sự chủ chốt, huy động máy móc thiết bị phục vụ thi công cho gói thầu, đảm bảo các nhân sự đáp ứng được yêu cầu của hồ sơ mời thầu, máy móc đáp ứng yêu cầu về số lượng, đặc tính quy định tại hồ sơ mời thầu. Bên cạnh đó, Nhà thầu trình bày chi tiết phương án huy động nhân sự, máy móc tới công trường sau khi có lệnh khởi công công trình của Chủ đầu tư. Đảm bảo phối hợp nhịp nhàng, hợp lý theo biện pháp thi công công trình của Nhà thầu, đáp ứng yêu cầu về tiến độ, chất lượng, an toàn trong thi công công trình.

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

Nhà thầu chủ động trong việc bố trí đội ngũ, hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng nội bộ của Nhà thầu, đảm bảo được chiến lược kinh doanh cũng như phương án triển khai thi công của Nhà thầu. Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát kiểm soát chất lượng vật liệu đầu vào, quá trình thi công và đầu ra của sản phẩm do Nhà thầu thực hiện, đảm bảo tuân thủ đúng các quy định về kiểm tra, nghiệm thu công trình theo quy định của Chính phủ, Bộ Xây dựng và Cơ quan có liên quan

11. Yêu cầu khác

- Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ trình tự thi công, nghiệm thu và ý kiến chỉ đạo của tư vấn giám sát và chủ đầu tư trừ trường hợp ý kiến đó trái với quy định của pháp luật.

- Mọi kiến nghị, yêu cầu của nhà thầu đối với chủ đầu tư, đều phải thể hiện bằng văn bản và được lưu chữ theo quy định.

- 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.

Yêu cầu về thiết bị:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa phù hợp với điều kiện cung cấp của đơn vị nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

- Tài liệu tiếng nước ngoài nhà thầu dịch sang Tiếng Việt

- Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Chủ đầu tư và Nhà thầu thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa trong các trường hợp sau:

+ Hàng hóa cung cấp trước khi lắp đặt.

+ Khi có nghi ngờ về chất lượng hàng hóa cung cấp được lắp đặt.

+ Trước khi nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng, vận hành.

+ Đối với những hàng hóa được thay thế khi thực hiện bảo hành của nhà thầu.

2. Yêu cầu các thông số bảo hành

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẬP (C)		
1			

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
2			
...			
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HẸNG HÓA (P)		
1			
2			
...			

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

Phương án thay thế: E-HSMT có thể quy định theo phương án nêu giá trị thông số bảo hành điển hình theo thiết kế và cho phép nhà thầu chào các thông số bảo hành dao động xung quanh giá trị này nhưng không vượt quá mức tối thiểu, mức tối đa nào đó (*Ví dụ 5%*).

IV. Các bản vẽ

Mục này liệt kê các bản vẽ kèm theo E-HSMT^(*)

Đăng tải kèm thông báo mời thầu trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.