

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên Chủ đầu tư: Bệnh viện Bạch Mai.
- Tên dự toán mua sắm: Lắp đặt hệ thống điều khiển SCADA, hệ thống thiết bị quan trắc tự động; duy tu sửa chữa thay thế một số thiết bị trạm xử lý nước thải Bệnh viện Bạch Mai
- Tên gói thầu: Lắp đặt hệ thống điều khiển SCADA, hệ thống thiết bị quan trắc tự động; duy tu sửa chữa thay thế một số thiết bị trạm xử lý nước thải Bệnh viện Bạch Mai.
- Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Nguồn thu dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh của Bệnh viện Bạch Mai.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 180 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung

Hàng hóa do các nhà thầu cung cấp phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

- Nhà thầu phải có cam kết hàng hóa cung cấp mới 100% chưa qua sử dụng, nguyên đai nguyên kiện.
- Hàng hóa chào đầy đủ các thông tin: Ký mã hiệu, nhãn hiệu sản phẩm, thông số kỹ thuật, xuất xứ, hãng sản xuất rõ ràng... và đính kèm tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật, xuất xứ của hàng hóa.
- Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Cung cấp, vận chuyển và lắp đặt các thiết bị hệ thống xử lý nước thải, vật liệu tới địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư;
- Thiết bị lắp đặt vận hành tích hợp với hệ thống hiện có của trạm xử lý nước thải bệnh viện và đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt cột A – QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết của hàng hóa

Để đảm bảo khả năng cung cấp vật tư, thiết bị đáp ứng tiến độ của gói thầu và tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu thì Nhà thầu phải đính kèm E-HSDT:

- Tài liệu kỹ thuật được đăng tải trên website của nhà sản xuất có đường dẫn tham chiếu hoặc catalog mô tả rõ thông số của hãng sản xuất hoặc các tài liệu khác có giá trị tương đương: sản phẩm có tem, mác, nhãn thể hiện thông số kỹ thuật hoặc bản xác nhận

từ nhà sản xuất,...). Đối với các hàng hóa nhà thầu tự gia công (không có catalog đính kèm), phải có bản vẽ của sản phẩm để mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa.

- Thiết bị lắp đặt vận hành tích hợp với hệ thống hiện có của trạm xử lý nước thải bệnh viện và đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt cột A – QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
I	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN			
1	Lập trình PLC, HMI và SCADA cho tủ điện điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm điều khiển: Tương thích và phù hợp bộ điều khiển PLC hiện hữu (Siemens) và điều kiện vận hành thực tế. - Phụ kiện, linh kiện phụ trợ. 	Bộ	1
II	TỦ ĐIỆN ĐỘNG LỰC			
1	Bộ lưu điện UPS 1000 VA	Bộ Lưu Điện UPS online 1000VA <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn: 220 V; - Công suất: $\geq 1000\text{VA}/800\text{W}$ 	Bộ	1
III	HỆ THỐNG THIẾT BỊ QUAN TRẮC ONLINE TỰ ĐỘNG			
1	Cảm biến đo pH tích hợp đo nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật: + Loại điện cực: Phiên bản cơ bản, kết nối NPT 3/4"; cảm biến nhiệt độ NTC + Phạm vi ứng dụng: Đo pH: tối thiểu từ 0 đến 14 pH; Đo nhiệt độ: tối thiểu từ 0 đến 60 độ C; Áp suất làm việc đạt 5 bar (abs) + Kèm Cáp kết nối: Chiều dài cáp: $\geq 1,5\text{m}$ - Xuất xứ: G7 	Bộ	1
2	Cảm biến đo COD	<ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật: + Nguyên lý đo: UV photometric/hấp thụ quang học UV. + Phạm vi ứng dụng/đo lường: COD/BOD: tối thiểu từ 0 đến 375 mg/l hoặc dải đo tối thiểu của COD : 0-800 mg/l, BOD 0-500 mg/l. + Chiều dài cáp: $\geq 3\text{m}$ + Gắn phụ kiện làm sạch đầu dò - Xuất xứ: G7 	Bộ	1
3	Cảm biến đo TSS	<ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật: + Ứng dụng: Nước thải sau xử lý 	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
		+ Phạm vi đo: tối thiểu từ 0,001 đến 5 g/l + Độ chính xác: $\leq 5\%$ giá trị đọc. + Chiều dài cáp: $\geq 3\text{m}$ + Gắn phụ kiện làm sạch đầu dò. - Xuất xứ: G7		
4	Cảm biến đo Amoni	- Thông số kỹ thuật: + Phiên bản: Ngâm; + Nguyên lý đo: Theo phương pháp Potentiometric hoặc tương đương + Dải đo Amoni: tối thiểu từ 0,1 - 1000 mg/l (NH ₄ -N). + Chiều dài cáp: $\geq 1,5\text{ m}$ - Xuất xứ: G7	Bộ	1
5	Bộ màn hình hiển thị cho cảm biến pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni	- Thông số kỹ thuật: + Đầu vào cảm biến: Cảm biến kỹ thuật số + Truyền thông kỹ thuật số: Modbus RS485, Webserver + Ngõ ra Analog + Nguồn điện: 100 - 230VAC (50/60Hz) + Có khả năng lưu trữ dữ liệu, xuất trạng thái bình thường, hiệu chuẩn và lỗi của các biến đo. - Xuất xứ: G7	Bộ	1
6	Data logger (Bộ ghi dữ liệu)	Thông số kỹ thuật: - Màn hình: $\geq 7\text{ inch}$, độ phân giải tối thiểu 1024 x 600 pixels. - Bộ nhớ lưu trữ: $\geq 32\text{ GB}$ - Tín hiệu đầu vào tối thiểu: cổng Modbus RTU (RS-485/RS-232), cổng Modbus TCP/IP, cổng Analog (4~20mA), cổng digital I/O, cổng USB - Relays: 2 kênh relay, tiếp điểm chịu tải 120VAC 0.5A, 24 VDC 1A - Nguồn điện: 12V DC / 2.08A (hoặc đấu nối tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V) - Truyền dữ liệu: + Phương thức truyền: 100/1000Mbps Ethernet (RJ-45 Port)/ 4G (option)/ internet hoặc tương đương	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
		+ Số lượng kết nối tối thiểu: 2 máy chủ đồng thời. - Vỏ: nhôm hoặc tương đương		
7	Thiết bị lấy mẫu tự động	- Thông số kỹ thuật: + Nhiệt độ hoạt động tối thiểu: từ -20°C đến 50°C. + Làm lạnh bằng Block khí gas + Nhiệt độ khoang lưu mẫu: $0 \div 10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ + Chuẩn kết nối: Modbus TCP (Ethernet)/ Modbus RTU (RS485)/ DI (Digital Input) + Nguồn điện: 220 VAC/ 50Hz hoặc 24 VDC + Vật liệu: Inox không gỉ và nhựa chống ăn mòn + Số lượng chai lấy mẫu: 24 chai 1 Lít + Lấy mẫu tự động hoặc điều khiển từ xa: Có thể cấu hình để lấy mẫu theo lịch trình, dựa trên lưu lượng nước hoặc điều khiển từ xa qua mạng internet	Bộ	1
8	Hệ thống phụ trợ			
8.1	Tủ chứa thiết bị và hệ thống điện	Tủ khung sắt sơn tĩnh điện, màu kem nhẵn phù hợp lắp đặt thiết bị hiển thị, kết nối và điều khiển hệ thống Cung cấp bao gồm: - Dây điện, atomat, đèn, quạt thông gió, bộ đếm thời gian, công tắc tơ, relay,... - Phụ kiện khác,...	Bộ	1
8.2	Bộ lưu điện online UPS 3KVA	Bộ lưu điện online UPS 3KVA + Công suất $\geq 3\text{KVA}/2700\text{W}$ + Mức điện áp: 200-240VAC có thể cài đặt trên LCD + Sai lệch điện áp: $\leq 1\%$ + Loại pin:Ắc quy Axit chì khô kín không cần bảo dưỡng hoặc pin	Bộ	1
8.3	Thiết bị cắt sét lan truyền	Thông số kỹ thuật: - Cấp bảo vệ: SPD Type 1 – Class I - Chế độ bảo vệ: N–E (trung tính – nối đất)	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Iimp (10/350μs): $\geq 100\text{kA}$ - Imax (8/20μs): $\geq 50\text{kA}$ - Phụ kiện lắp đặt 		
8.4	Hệ thống camera giám sát trạm quan trắc	<ul style="list-style-type: none"> - Camera IP: 2 camera xoay, Optical Zoom $\geq 25\times$, Digital Zoom $\geq 16\times$ - Hồng ngoại $\geq 100\text{m}$ - Đầu ghi hình camera IP tối thiểu 4 kênh - Phụ kiện lắp đặt 	Bộ	1
8.5	Bồn chứa mẫu	Thiết kế kích thước phù hợp với hệ thống. Cung cấp bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Hệ thống đường ống dẫn mẫu và thoát mẫu + Bồn chứa mẫu inox KT (D100 x R39 x C58 (cm)), dung sai kích thước: $\pm 10\%$ + Phụ kiện lắp đặt 	Bộ	1
8.6	Phụ kiện lắp đặt cho toàn bộ hệ thống	Các phụ kiện lắp đặt tại trạm hoàn thiện, bao gồm: Dây dẫn, cáp kết nối, cáp điện, giá treo,...	Bộ	1
IV	HỆ THỐNG THIẾT BỊ			
1	Máy khuấy đặt chìm bể Anoxic	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 3 pha/ 380V - Công suất: $\leq 750\text{W}$ - Lưu lượng: $\geq 3,5 \text{ m}^3/\text{min}$ - Tốc độ: ≤ 1410 vòng/phút - Đường kính cánh: $190 \pm 10 \text{ (mm)}$ - Xuất xứ: G7 	Bộ	2
2	Bơm định lượng hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 3 pha/ 380V - Công suất: $\leq 180\text{W}$ - Lưu lượng đạt tối thiểu 150 lít/h - Cột áp đạt tối thiểu 8 Bar - Kích thước màng bơm: $D110 \pm 10 \text{ (mm)}$ - Thân bơm: Technopolymer/PP hoặc tương đương - Màng bơm: PTFE hoặc tương đương - Xuất xứ: G7/ Châu Âu 	Bộ	1
3	Ống sục khí của dàn sục khí bể hiếu	<ul style="list-style-type: none"> - Ống sục khí: + Ống TUBE DIFFUSERS: + Dạng: Bọt tinh (bọt mịn) 	Bộ	60

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
	khí.	<ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu màng EPDM (hoặc tương đương) chịu được môi trường nước thải. + Lưu lượng khí đạt tối thiểu: 25 m³/h + Kích thước: Đường kính \geq 90mm, chiều dài một cặp ống \geq 2160 mm + Lắp đặt tương thích với hệ thống thiết bị hiện hữu của bể xử lý, + Xuất xứ: G7 (Ghi chú: Bể hiếu khí hiện hữu bao gồm 6 dàn sục khí; 10 cặp ống TUBE DIFFUSERS được tổ hợp thành 1 dàn)		
4	Màng lọc MBR	Màng lọc MBR: <ul style="list-style-type: none"> - Loại 3 ngăn giống nhau: + Loại màng: Dạng sợi rỗng + Vật liệu màng: PVDF hoặc tương đương + Kích thước lỗ rỗng: \leq 0,03 μm + Tổng lưu lượng mỗi ngăn: \geq 1.364 m³/ngày đêm. + Màng MBR tương thích với hệ thống hiện có của trạm xử lý nước thải Bệnh viện (Kích thước mỗi ngăn bể: 5,8m x 2,9m x 3,0m). - Phụ kiện lắp đặt, đấu nối hoàn chỉnh với thiết bị hiện hữu. 	Hệ	1
5	Than hoạt tính (Dùng cho hệ thống xử lý khí thải)	Than hoạt tính dạng viên. <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Viên than hoạt tính hình trụ, kích thước trong khoảng 2-:-5 mm; - Độ ẩm \leq 5% 	kg	200
6	Lưu lượng kế điện từ DN150 Remote (Bơm nước thải bể Điều hòa đi xử lý)	Thông số kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế: Mặt bích cố định - Nguồn: AC \leq 240V, AC/DC 24V (tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V) - Đầu ra, đầu vào tín hiệu: 4-20mA HART - Vỏ: polycarbonate/carbonate steel hoặc tương đương. - Phiên bản: cáp/ điều khiển từ xa. - Chiều dài cáp: \geq 40 m 	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Lớp lót: Cao su cứng - Kết nối: Mặt bích thép - Điện cực: hợp kim C22/ Hastelloy C-276 hoặc tương đương. - Xuất xứ: G7/Châu Âu 		
7	Lưu lượng kế điện từ DN300 Remote (quan trắc nước thải sau xử lý)	<p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế: Mặt bích cố định - Nguồn: AC \leq 240V, AC/DC 24V (tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V). - Đầu ra, đầu vào tín hiệu: 4-20mA HART - Vỏ: polycarbonate/carbonate steel hoặc tương đương - Phiên bản: cáp, điều khiển từ xa. - Chiều dài cáp: \geq 40,0 m - Lớp lót: Cao su cứng - Kết nối: Mặt bích thép - Điện cực: Hợp kim C22/ Hastelloy C-276 hoặc tương đương. - Xuất xứ: G7/Châu Âu 	Bộ	1
8	Đầu đo DO	<p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo tối thiểu từ: 0,0 đến 50,0 mg/L O₂ - Độ phân giải: \leq 0,1 mg/L - Độ chính xác: \pm1% - Ngõ ra: tín hiệu 4-20 mA - Điện áp: \leq 240 VAC; 50/60 Hz (tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V). - Đã bao gồm điện cực DO - Xuất xứ: G7/Châu Âu 	Bộ	1
9	Bộ điều khiển pH Controller (Dùng kiểm soát pH đầu vào phục vụ công tác vận hành)	<p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo tối thiểu từ: 0,00–14,00 pH - Độ phân giải: \leq 0,01 pH - Độ chính xác: \pm0,02 pH - Ngõ ra: 4-20mA - Điện áp: \leq240 VAC; 50/60 Hz (tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V). <p>Bao gồm điện cực đi kèm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: G7/Châu Âu 	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
V	HỆ THỐNG VAN			
1	Van 3 ngã DN 125 (bơm tuần hoàn)	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: DN 125 mm - Điều khiển bằng tay - Loại: Van 3 ngã - Thân van: Inox 304 - Kết nối: mặt bích. 	Bộ	6
2	Van cổng DN300 (điều tiết nước từ bể Aerotank sang bể màng MBR)	Van cổng DN300 <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Van cổng - Kích thước DN300 mm - Vật liệu: Inox 304 - Kết nối: mặt bích 	Bộ	3
VI	DANH MỤC DỰ PHÒNG			
1	Phao điện điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 30VAC hoặc 250VAC (tương thích với hệ thống điện hiện hữu 220V); - Loại nổi. - Cấp bảo vệ: tối thiểu IP68. - Vật liệu: nhựa ABS/PP hoặc tương đương. - Xuất xứ: G7/Châu Âu 	Bộ	10
2	Bơm hút màng	Bơm ly tâm tự mồi <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 3 pha/380V - Công suất $\leq 5,5\text{kW}$ - Lưu lượng: $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$ - Cột áp: $\geq 15 \text{ m}$ - Xuất xứ: G7 	Bộ	1
3	Bơm rửa màng	Bơm ly tâm trục ngang <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 3 pha/380V - Công suất $\leq 5,5\text{kW}$ - Lưu lượng: $\geq 96 \text{ m}^3/\text{h}$ - Cột áp: $\geq 10 \text{ m}$ - Xuất xứ: G7 	Bộ	1
4	Van điện từ DN100 (bơm rửa màng)	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: van điện từ - Kích thước: DN100 mm - Kiểu: thường mở - Vật liệu: Inox 304 	Bộ	2

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Khối lượng
		- Kết nối: mặt bích.		

Lưu ý: Nhà thầu khi cung cấp, lắp đặt các hàng hóa như bảng trên đã bao gồm các chi phí:

- Nhân công tháo dỡ thiết bị cũ, lắp đặt hoàn thiện, vận hành thử nghiệm;
- Hướng dẫn vận hành và bàn giao (có tài liệu hướng dẫn kèm theo);
- Kiểm định, hiệu chuẩn, quan trắc đối chứng, đánh giá hệ thống và lập báo cáo RA (đánh giá rủi ro); Truyền kết nối về Trung tâm quản lý của Bệnh viện và cơ quan quản lý nhà nước đối với các thiết bị phục vụ hệ thống quan trắc Online;
- Chi phí vận chuyển thiết bị;
- Và các chi phí khác có liên quan trong việc cung cấp và lắp đặt hàng hóa.

1.3. Dịch vụ liên quan để thực hiện gói thầu:

Lập trình PLC, HMI và SCADA cho tủ điện điều khiển: Phần mềm điều khiển tương thích và phù hợp bộ điều khiển PLC hiện hữu (Siemens) và điều kiện vận hành thực tế:

- + Viết chương trình PLC: Viết chương trình PLC cung cấp code chương trình theo nguyên lý vận hành thực tế.
- + Lập trình HMI: Viết chương trình màn hình điều khiển HMI cung cấp code chương trình, thực hiện theo mô tả công nghệ và các yêu cầu giao diện HMI.
- + Lập trình SCADA: Viết chương trình SCADA cung cấp code chương trình, Thực hiện theo mô tả công nghệ và các yêu cầu giao diện SCADA.
- + Hướng dẫn vận hành và bàn giao (có tài liệu hướng dẫn kèm theo).
- + Nhân công lắp đặt hoàn thiện.

Mục 2. Bản vẽ

Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Vận hành thử nghiệm
- Kiểm tra nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng sản phẩm và các nội dung khác theo quy định của Chủ đầu tư
- a) Kiểm tra: Các kiểm tra cần tiến hành:
 - Kiểm tra về hình thức, kết cấu của thiết bị.
 - Kiểm tra về tình trạng vận hành thiết bị
- b) Về thử nghiệm:
 - Đại diện Nhà thầu phối hợp đại diện Chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra, thử nghiệm và xác nhận vào Biên bản bàn giao, nghiệm thu toàn bộ các hàng hóa giao nhận sau khi Nhà cung cấp bàn giao, lắp đặt hoàn chỉnh và hướng dẫn sử dụng cho đơn vị tiếp nhận.

- Loại kiểm tra: Số lượng, quy cách, các tính năng, thông số, đặc trưng kỹ thuật chính và khả năng vận hành của các hàng hóa cung cấp ở nội dung hợp đồng đã ký kết.

- Việc kiểm tra, thử nghiệm, vận hành khi giao hàng được tổ chức nghiệm thu kỹ thuật tại địa điểm thực hiện dự án. Chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do Nhà thầu đảm nhận.

- Đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm khắc phục, sửa chữa hoặc cung ứng thiết bị khác cho đến khi đạt yêu cầu để nghiệm thu kỹ thuật.

1.4. Yêu cầu về phạt vi phạm Hợp đồng

Ngoài các điều khoản chung quy định tại E-ĐKC 22 về phạt vi phạm hợp đồng, Nhà thầu phải có cam kết và Chủ đầu tư áp dụng các điều khoản phạt bổ sung sau:

(a) Nhà thầu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các nội dung công việc, nghĩa vụ được quy định trong hợp đồng thì bị phạt vi phạm hợp đồng;

(b) Các khoản phạt quy định tại các khoản từ 1.4.1.1 đến 1.4.1.4 dưới đây là khoản phạt bổ sung và được trừ một lần cho mỗi lần vi phạm của Nhà thầu cho Chủ đầu tư khi Dự án bị ảnh hưởng tiêu cực do Nhà thầu đã không thực hiện và/hoặc thực hiện không đầy đủ các công việc, nghĩa vụ theo quy định hợp đồng;

(c) Việc áp dụng phạt không làm miễn trừ trách nhiệm của Nhà thầu trong việc tiếp tục thực hiện, khắc phục các công việc theo hợp đồng và Nhà thầu vẫn phải hoàn toàn chịu trách nhiệm, nghĩa vụ và bồi thường mọi thiệt hại thực tế phát sinh được xác định do lỗi của Nhà thầu đồng thời Nhà thầu phải có biện pháp khắc phục ngay lập tức các hành vi vi phạm;

(d) Nhà thầu sẽ phải chịu hoàn toàn trách nhiệm đối với các khoản xử phạt của cơ quan quản lý Nhà nước áp dụng cho Chủ đầu tư trong trường hợp xác định rõ nguyên nhân phát sinh do lỗi trực tiếp của Nhà thầu trong quá trình thực hiện hợp đồng.

1.4.1.1 Phạt Nhà thầu vi phạm không đảm bảo tiến độ

(a) Nhà thầu chậm trễ không hoàn thành thời hạn hoàn thành theo hợp đồng thì sẽ bị phạt: 0,2% giá trị phần hợp đồng phần bị vi phạm cho 01 ngày chậm;

(b) Nhà thầu chậm trễ hoặc không thực hiện các biện pháp để hoàn thành công việc theo hợp đồng khi có yêu cầu thì sẽ bị phạt: 0,2% giá trị phần hợp đồng phần bị vi phạm /01 lần (sau 07 ngày không thực hiện);

(c) Nhà thầu tự ý dừng triển khai lắp đặt thiết bị khi không được sự chấp thuận của Chủ đầu tư thì bị phạt 20.000.000 VND/01 lần.

1.4.1.2. Phạt Nhà thầu vi phạm không đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh, môi trường

(a) Nhà thầu không thực hiện và/hoặc không thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, phương án PCCC, đảm bảo vệ sinh môi trường theo HSDT thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(b) Nhà thầu không dừng thi công lắp đặt và không khắc phục ngay các công tác mất an toàn; không đảm bảo PCCC; không đảm bảo vệ sinh, môi trường khi có yêu cầu thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(c) Nhà thầu thi công hàn không đảm bảo an toàn thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(d) Nhà thầu đốt lửa trong khuôn viên Bệnh viện thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/trường hợp;

(đ) Nhà thầu đấu nối, sử dụng điện sai quy định không đảm bảo an toàn thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(e) Nhà thầu không có và/hoặc có không đầy đủ biển hướng dẫn, biển cảnh báo khi lắp đặt thiết bị liên quan đến hoạt động bình thường của trạm xử lý nước thải thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(f) Nhà thầu không dọn dẹp vệ sinh khu vực thi công lắp đặt; bố trí dụng cụ, thiết bị không đúng quy định thì sẽ bị phạt: 5.000.000 VND/01 lần;

(g) Nhà thầu không thiết lập và duy trì vệ sinh và/hoặc cán bộ, công nhân vệ sinh không đúng nơi quy định thì sẽ bị phạt: 5.000.000 VND/01 lần;

(h) Trong quá trình thực hiện công việc, cán bộ, công nhân của Nhà thầu không đủ dụng cụ, thiết bị an toàn (bảo hộ theo quy định...) thì sẽ bị phạt: 1.000.000 VND/người;

(i) Cán bộ, công nhân Nhà thầu uống rượu, bia/đã uống rượu, bia trong thời gian làm việc thì sẽ bị phạt: 2.000.000 VND/người;

(k) Nhà thầu để cán bộ, công nhân ở lại khu vực trạm xử lý nước thải ngoài giờ làm việc mà không được sự đồng ý chấp thuận của Đại diện Chủ đầu tư thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(l) Cán bộ, công nhân Nhà thầu gây mất trật tự, an ninh xã hội trong khuôn viên Bệnh viện thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần.

1.4.1.3. Phạt Nhà thầu vi phạm không đảm bảo chất lượng

(a) Nhà thầu đưa thiết bị, vật tư không đáp ứng, chưa được nghiệm thu vào lắp đặt thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(b) Nhà thầu không dừng thi công lắp đặt và không khắc phục ngay công việc không đảm bảo chất lượng khi có yêu cầu thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần.

1.4.1.4. Phạt Nhà thầu vi phạm thủ tục hành chính

(a) Nhà thầu không có người đại diện hoặc người đại diện không có đủ thẩm quyền tham dự các cuộc họp thì sẽ bị phạt: 5.000.000 VND/01 lần;

(b) Đại diện Nhà thầu đến họp trễ sau 15 phút mà không có lý do chính đáng thì sẽ bị phạt: 2.000.000 VND/01 lần;

(c) Nhà thầu chậm trễ nộp hồ sơ nghiệm thu, thanh toán sẽ bị phạt: 20.000.000 VND/01 lần (sau 07 ngày không thực hiện);

(d) Nhà thầu báo cáo, cung cấp thông tin không chính xác và/hoặc cung cấp thông tin cho cá nhân/bên thứ ba sẽ bị phạt: 5.000.000 VND/01 lần;

(đ) Nhà thầu không tuân thủ và/hoặc thực hiện không đầy đủ các chỉ thị, cảnh báo của Chủ đầu tư, các bên liên quan mà không có lý do chính đáng; thiếu trách nhiệm thực hiện công việc thì sẽ bị phạt: 10.000.000 VND/01 lần;

(e) Nhà thầu không có sự phối hợp và/hoặc phối hợp không hiệu quả với các Nhà thầu khác, các bên liên quan khi được Chủ đầu tư yêu cầu gây ảnh hưởng tiêu cực tới công việc, hoạt động bình thường của trạm xử lý nước thải thì sẽ bị phạt: 20.000.000 VND/01 lần.