

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

1.1.1. Tên gói thầu: Gói thầu số 2: Mua sắm van và phụ kiện các loại

1.1.2. Dự toán: Mua sắm van và phụ kiện các loại

1.1.3. Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: Nguồn chi thường xuyên của Trung tâm Nước sạch nông thôn

1.1.4. Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.1.5. Thời gian thực hiện hợp đồng: 365 ngày

1.1.6. Địa điểm cung cấp:

+ Khu vực cấp nước I - số 63, đường Trần Phú, Phường Phước Hậu, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước II - Số 109, đường phạm Ngũ Lão, Khóm 1, phường Trà Vinh, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước III - Số 456B, Đại lộ Đồng Khởi, phường Phú Khương, tỉnh Vĩnh Long.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung là các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng. Tùy thuộc vào sự phức tạp của hàng hóa, các yêu cầu kỹ thuật chung được nêu cho tất cả các hàng hóa hoặc cho từng loại hàng hóa riêng biệt.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như tính năng, thông số kỹ thuật, các bản vẽ, catalô, các thông số bảo hành... được nêu cho từng loại hàng hóa. Khi nêu yêu cầu, các thông số kỹ thuật có thể được mô tả dưới hình thức bảng biểu. Mục đích của phần Thông số kỹ thuật là xác định các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ liên quan theo yêu cầu của gói thầu. Chủ đầu tư phải soạn thảo chi tiết phần Thông số kỹ thuật trên cơ sở xem xét đến những yếu tố sau:

- Thông số kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn làm căn cứ cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia xác minh tính đáp ứng về mặt kỹ thuật và đánh giá E-HSDT. Do đó, nếu thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng thì sẽ giúp nhà thầu chuẩn bị tốt E-HSDT và có tính đáp ứng cao, đồng thời giúp tổ chuyên gia nghiên cứu, đánh giá và so sánh các E-HSDT.

- Thông số kỹ thuật yêu cầu tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Thông số kỹ thuật phải đủ khái quát để tránh gây hạn chế liên quan đến các yêu cầu tay nghề và vật tư thiết bị thường được sử dụng để sản xuất các hàng hóa thuộc loại tương tự.

- Thông số kỹ thuật phải mô tả đầy đủ các yêu cầu liên quan và không giới hạn ở những điểm sau đây:

+ Các tiêu chuẩn về vật liệu, vật tư và tay nghề cần thiết để sản xuất chế tạo hàng hóa;

+ Các yêu cầu chi tiết về thử nghiệm (loại hình và số lần thử);

+ Các công việc bổ sung khác và/hoặc các dịch vụ liên quan cần thiết để giao hàng/hoàn thành đầy đủ;

+ Các hoạt động cụ thể mà Nhà thầu sẽ phải thực hiện và sự tham gia của Chủ đầu tư;

+ Danh sách các yêu cầu bảo đảm chức năng vận hành cụ thể thuộc phạm vi bảo hành và quy định bồi thường thiệt hại nếu các yêu cầu bảo đảm nói trên không được thực hiện.

- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính công năng và kỹ thuật của hàng hóa so với các giá trị được bảo đảm hoặc được chấp nhận.

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ tính chất và mức độ thông tin yêu cầu và cách trình bày các thông tin đó trong E-HSDT.

[Nếu yêu cầu cung cấp bản tóm tắt thông số kỹ thuật thì Chủ đầu tư phải ghi thông tin vào bảng dưới đây. Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó].

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

- Mặt bích thép và Inox sử dụng theo tiêu chuẩn JIS 10K-B2220, hoặc BS 4504 – PN10, hoặc ANSI B16.5 – CLASS 150.

- Phụ tùng gang theo tiêu chuẩn ISO 2531 (E) 1991 -1998.

- Van các loại theo tiêu chuẩn BS5155; ISO 7005 – 2; ASN/AWWA C509 CLASS.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
1	Van 1 chiều lá lật D114	Đường kính (DN) 110mm; sản xuất theo tiêu chuẩn BS 5154:1991 hoặc tương đương; thân van, lá lật bằng đồng thau; nhiệt độ làm việc tối đa 120 ⁰ C, áp suất làm việc tối đa 16bar; chiều dài đoạn nối răng ≥24mm; chiều dài thân van ≥160;	150	cái
2	Van bướm tay gạt 2 chiều D168	Đường kính (DN) 150mm; thân van bằng gang xám; đĩa van, trục van, 02 bulong định vị lá van bằng INOX 304; nhiệt độ làm việc 10-300 ⁰ C, áp suất cho phép PN10-PN16; Join làm kín EPDM, NBR, PTFE. Tay gạt mở vệt thép phủ sơn chống gỉ: Cơ chế điều khiển dạng tay gạt mở vệt, vật liệu tay gạt bằng	65	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		thép carbon độ bền cao, bền bỉ, được sơn phủ chống gỉ để bảo vệ khỏi sự ăn mòn của môi trường; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng		
3	Van bướm tay gạt 2 chiều D220	Đường kính (DN) 200mm; thân van bằng gang xám; đĩa van, trục van, 02 bulong định vị lá van bằng INOX 304; nhiệt độ làm việc 10-300 ⁰ C, áp suất cho phép PN10-PN16; Join làm kín EPDM, NBR, PTFE. Cơ chế điều khiển dạng tay gạt mở vệt, vật liệu tay gạt bằng thép carbon độ bền cao, bền bỉ, được sơn phủ chống gỉ để bảo vệ khỏi sự ăn mòn của môi trường; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	20	cái
4	Van bướm tay gạt 2 chiều D114	Đường kính (DN) 100mm; thân van bằng gang xám; đĩa van, trục van, 02 bulong định vị lá van bằng INOX 304; nhiệt độ làm việc 10-300 ⁰ C, áp suất cho phép PN10-PN16; Join làm kín EPDM, NBR, PTFE. Cơ chế điều khiển dạng tay gạt mở vệt, vật liệu tay gạt bằng thép carbon độ bền cao, bền bỉ, được sơn phủ chống gỉ để bảo vệ khỏi sự ăn mòn của môi trường; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	85	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
5	Van bướm tay gạt 2 chiều D90	Đường kính (DN) 90mm; thân van bằng gang xám; đĩa van, trục van, 02 bulong định vị lá van bằng INOX 304; nhiệt độ làm việc 10-300 ⁰ C, áp suất cho phép PN10-PN16; Join làm kín EPDM, NBR, PTFE. Cơ chế điều khiển dạng tay gạt mở vệt, vật liệu tay gạt bằng thép carbon độ bền cao, bền bỉ, được sơn phủ chống gỉ để bảo vệ khỏi sự ăn mòn của môi trường; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	35	cái
6	Van bướm tay gạt 2 chiều D60	Đường kính (DN) 60mm; thân van bằng gang xám; đĩa van, trục van, 02 bulong định vị lá van bằng INOX 304; nhiệt độ làm việc 10-300 ⁰ C, áp suất cho phép PN10-PN16; Join làm kín EPDM, NBR, PTFE. Cơ chế điều khiển dạng tay gạt mở vệt, vật liệu tay gạt bằng thép carbon độ bền cao, bền bỉ, được sơn phủ chống gỉ để bảo vệ khỏi sự ăn mòn của môi trường; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	15	cái
7	Van bướm tay quay D114	Tiêu chuẩn thiết kế: BS 5155 Vật liệu: Gang cầu FCD 450 Đĩa van, trục van, bulong định vị lá van bằng INOX 304, Join làm kín EPDM, NBR, PTFE	10	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		Lớp phủ: Sơn phủ Epoxy, độ dày min 250µm. Áp lực làm việc: PN10-16 Nhiệt độ làm việc: Cao nhất 70 độ C Kích thước: DN100 Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng		
8	Van bướm tay quay D220	Tiêu chuẩn thiết kế: BS 5155 Vật liệu: Gang cầu FCD 450 Đĩa van, trục van, bulong định vị lá van bằng INOX 304, Join làm kín EPDM, NBR, PTFE Lớp phủ: Sơn phủ Epoxy, độ dày min 250µm. Áp lực làm việc: PN10-16 Nhiệt độ làm việc: Cao nhất 70 độ C Kích thước: DN200 Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	5	cái
9	Van bướm tay quay D168	Tiêu chuẩn thiết kế: BS 5155 Vật liệu: Gang cầu FCD 450 Đĩa van, trục van, bulong định vị lá van bằng INOX 304, Join làm kín EPDM, NBR, PTFE Lớp phủ: Sơn phủ Epoxy, độ dày min 250µm. Áp lực làm việc: PN10-16 Nhiệt độ làm việc: Cao nhất 70 độ C Kích thước: DN150. Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	20	cái
10	Van bướm 1 chiều D220	Đường kính (DN) 200mm; Đường kính ngoài ≥ 273 mm; Dày ≥ 89 mm; thân van bằng	20	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		gang; cốt, trục, lá lật, lò xo bằng thép không rỉ; ron đệm bằng nhựa chống mài mòn; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng		
11	Van bướm 1 chiều D168	Đường kính (DN) 150mm; Đường kính ngoài ≥ 215 mm; Dày ≥ 75 mm; thân van bằng gang; cốt, trục, lá lật, lò xo bằng thép không rỉ; ron đệm bằng nhựa chống mài mòn; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	60	cái
12	Van bướm 1 chiều D114	Đường kính (DN) 100mm; Đường kính ngoài ≥ 155 mm; Dày ≥ 62 mm; thân van bằng gang; cốt, trục, lá lật, lò xo bằng thép không rỉ; ron đệm bằng nhựa chống mài mòn; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	40	cái
13	Van bướm 1 chiều D90	Đường kính (DN) 90mm; thân van bằng gang; cốt, trục, lá lật, lò xo bằng thép không rỉ; ron đệm bằng nhựa chống mài mòn; Thân sơn epoxy; Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng	10	cái
14	Van uPVC D21	Đường kính (DN) 21mm, loại van bi nhựa tay cánh bướm, nhiệt độ làm việc 0-60 ⁰ C, áp suất làm việc 0-150PSI; Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo	30	cái
15	Van uPVC D27	Đường kính (DN) 27mm, loại van bi nhựa tay cánh bướm,	170	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		nhiệt độ làm việc 0-60 ⁰ C, áp suất làm việc 0-150PSI; Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo		
16	Van uPVC D34	Phụ kiện uPVC: loại van bi nhựa tay cánh bướm Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo Áp suất làm việc 0-150PSI Kích thước danh nghĩa: D34	40	cái
17	Van uPVC D42	Phụ kiện uPVC: loại van bi nhựa tay cánh bướm Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo Áp suất làm việc 0-150PSI Kích thước danh nghĩa: D42	10	cái
18	Van uPVC D49	Phụ kiện uPVC: loại van bi nhựa tay cánh bướm Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo Áp suất làm việc 0-150PSI Kích thước danh nghĩa: D49	90	cái
19	Van uPVC D60	Đường kính (DN) 60mm, loại van bi nhựa tay cánh bướm, nhiệt độ làm việc 0-60 ⁰ C, áp suất làm việc 0-150PSI; Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo	1.220	cái
20	Van uPVC D76	Phụ kiện uPVC: Van nhựa Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo Áp suất làm việc 0-150PSI Kích thước danh nghĩa: D76	10	cái
21	Van uPVC D90	Đường kính (DN) 90mm, loại van bi nhựa tay gạt, nhiệt độ làm việc 0-60 ⁰ C, áp suất làm việc 0-150PSI Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo	770	cái
22	Van uPVC D114	Phụ kiện uPVC: loại van bi nhựa tay gạt	40	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		Tiêu chuẩn liên kết: Dán keo Áp suất làm việc 0-150PSI Kích thước danh nghĩa: D114		
23	Khớp nối mềm cao su mặt bích Inox 304 D114	Đường kính (DN) 100mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304 JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm	50	cái
24	Khớp nối mềm cao su mặt bích Inox 304 D168	Đường kính (DN) 150mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304 JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm	61	cái
25	Khớp nối mềm cao su mặt bích Inox 304 D220	Đường kính (DN) 200mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304 JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm	25	cái
26	Khớp nối mềm cao su mặt bích Inox 304 D280	Đường kính D280mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304 JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm	5	cái
27	Khớp nối mềm cao su mặt bích Inox 304 D315	Đường kính D315mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304	4	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm		
28	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D168/60	Đai khởi thủy uPVC 168/60 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 168x60mm - Chiều dài ren bulong Inox ≥ 60mm - Đường kính bulong Inox 10mm - Bề dày đai ≥ 12mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy ≥153mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy ≥235mm	300	Bộ
29	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D220/60	Đai khởi thủy uPVC 220/60 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 220x60mm - Chiều dài ren bulong Inox ≥80mm - Đường kính bulong Inox 12mm - Bề dày đai ≥ 13mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy ≥183mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy ≥290mm	150	Bộ
30	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D114/27	Đai khởi thủy uPVC 114/27 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 114x27mm - Chiều dài ren bulong Inox ≥60mm	750	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính bulong Inox 10mm - Bề dày đai ≥ 9mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy ≥ 97mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy ≥ 175mm 		
31	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D90/27	<ul style="list-style-type: none"> Đai khởi thủy uPVC 90/27 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 90x27mm - Chiều dài ren bulong Inox ≥ 50mm - Đường kính bulong Inox 8mm - Bề dày đai $\geq 8,5$mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy 90mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy 140mm 	420	Bộ
32	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D76/27	<ul style="list-style-type: none"> Đai khởi thủy uPVC 76/27 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 76x27mm. - Chiều dài ren bulong Inox ≥ 50mm. - Đường kính bulong Inox 8mm. - Bề dày đai $\geq 8,5$mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy ≥ 86mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy ≥ 128mm 	50	Bộ
33	Khởi thủy (vặn bù lon 201) uPVC D60/27	<ul style="list-style-type: none"> Đai khởi thủy uPVC 60/27 + Joint + 4 Bulong Inox 201: - Đường kính 60x27mm. 	700	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài ren bulong Inox ≥ 50mm. - Đường kính bulong Inox 8mm. - Bề dày đai $\geq 5,7$mm. - Chiều dài từ tâm đến miệng đai khởi thủy ≥ 74mm. - Chiều rộng toàn phần bao gồm 2 tay khởi thủy ≥ 97mm 		
34	Khởi thủy HDPE D50x3/4 và ron	Đai khởi thủy siết gioăng D50 x 25 + Joint + bu lông Inox 201. Chất liệu: Nhựa PP	150	Bộ
35	Khởi thủy HDPE D63x3/4 và ron	<p>Đai khởi thủy siết gioăng D63 x 25 + Joint + bu lông Inox 201. Chất liệu: Nhựa PP + Cỡ đai: 60 mm, đầu đầu nối ống nhánh 25mm + dn: 60mm, dn1: 25mm, A: 125mm, H: 143mm, L: 90mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt ren (Thân trên): + Thân dày ≥ 13mm; + Tai bắt bulong dày ≥ 13mm; + 4 lỗ xỏ bulong ≥ 8.1mm; + Thân ốp ống ≥ 60mm; + Lỗ trích nước ≥ 40mm có giờ chống trượt; + Cỗ trích nước ra ≥ 34mm lắp ống HDPE D25 (nắp siết HDPE D25mm, vòng đệm nhựa PP giữ ống D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt tron (Thân dưới): + Thân dày ≥ 13mm; 42 + Tai bắt bulong dày ≥ 13mm; 	70	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 8.1\text{mm}$ có thiết kế đầu lục giác chống xoay bulong; - Gioăng trích nước: + Đường kính ngoài $\geq 40\text{mm}$ có gờ chống trượt; + Đường kính trong $\geq 29\text{mm}$; + Độ dày $\geq 6\text{mm}$; - 04 bộ Bulong inox 201 M8 x 40 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đền); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 39\text{mm}$ 		
36	Khởi thủy HDPE D90x3/4 và ron	<p>Đai khởi thủy siết gioăng D90 x 25 + Joint + bu lông Inox 201. Chất liệu: Nhựa PP + Cỡ đai: 90 mm, đầu đầu nối ống nhánh 25mm; + dn: 90mm, dn1: 25mm, A: 155mm, H: 173mm, L: 102mm + Đóng gói: 3 bộ/1 túi; - Mặt ren (Thân trên):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thân dày $\geq 13\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 13\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10.1\text{mm}$; + Thân ốp ống $\geq 90\text{mm}$; + Lỗ trích nước $\geq 40\text{mm}$ có gờ chống trượt; + Cỗ trích nước ra $\geq 34\text{mm}$ lắp ống HDPE D25 (nắp siết HDPE D25mm, vòng đệm nhựa PP giữ ống D25, gioăng cao su D25 kín nước); 	50	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Mặt tron (Thân dưới): + Thân dày $\geq 13\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 13\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10.1\text{mm}$ có thiết kế đầu lục giác chống xoay bulong; - Gioăng trích nước: + Đường kính ngoài $\geq 40\text{mm}$ có gờ chống trượt; + Đường kính trong $\geq 29\text{mm}$; + Độ dày $\geq 6\text{mm}$; - 04 bộ Bulong inox 201 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đèn); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 48\text{mm}$ 		
37	Khởi thủy HDPE D110x3/4 và ron	<ul style="list-style-type: none"> Đai khởi thủy siết gioăng D110 x 25 +Joint + bu lông Inox 201. Chất liệu: Nhựa PP + Cỡ đai: 114 mm, đầu đầu nối ống nhánh 25mm; + dn: 114mm, dn1: 25mm, A: 185mm, H: 199mm, L: 110mm - Mặt ren (Thân trên): + Thân dày $\geq 13\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 13\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10.1\text{mm}$; + Thân ốp ống $\geq 114\text{mm}$; + Lỗ trích nước $\geq 40\text{mm}$ có gờ chống trượt ; +Cổ trích nước ra $\geq 34\text{mm}$ lắp ống HDPE D25 (nắp siết HDPE D25, vòng đệm nhựa PP giữ ống 	50	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt tron (Thân dưới): + Thân dày \geq 13mm; + Tai bắt bulong dày \geq 13mm; + 4 lỗ xỏ bulong \geq 10.1mm có thiết kế đầu lục giác chống xoay bulong; - Gioăng trích nước + Đường kính ngoài \geq 40mm có gờ chống trượt; + Đường kính trong \geq 29mm; + Độ dày \geq 6mm; - 04 bộ Bulong inox 304 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đèn); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren \geq 48mm		
38	Khởi thủy HDPE D160x3/4 và ron	Đai khởi thủy siết gioăng D160 x 25 +Joint + bu lông Inox 201.Chất liệu: Nhựa PP + Cỡ đai: 168 mm, đầu đầu nối ống nhánh 25mm; + dn: 168mm, dn1: 25mm, A: 250mm , H: 245mm, L: 110mm - Mặt ren (Thân trên): + Thân dày \geq 18mm; + Tai bắt bulong dày \geq 18mm; + 4 lỗ xỏ bulong \geq 10.1mm; + Thân ốp ống \geq 168mm; + Lỗ trích nước \geq 40mm có gờ chống trượt ; +Cỗ trích nước ra \geq 34mm lắp	20	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<p>ống HDPE D25 (nắp siết HDPE D25, vòng đệm nhựa PP giữ ống D25, gioăng cao su D25 kín nước);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt tron (Thân dưới): + Thân dày $\geq 18\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 18\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10.1\text{mm}$ có thiết kế đầu lục giác chống xoay bulong; - Gioăng trích nước : + Đường kính ngoài $\geq 40\text{mm}$ có gờ chống trượt; + Đường kính trong $\geq 29\text{mm}$; + Độ dày $\geq 6\text{mm}$; - 04 bộ Bulong inox 201 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đên); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 58\text{mm}$ 		
39	Khởi thủy HDPE D160x60 và ron	Đai khởi thủy siết gioăng D160 x 60 +Joint + bu lông Inox 201.Chất liệu: Nhựa PP	20	Bộ
40	Bulong M14x80mm	Bulong thép mạ kẽm đường kính 14, chiều dài 80mm, sản xuất theo TCVN 1916:1995	2.000	Bộ
41	Bulong M14x120mm	Bulong thép mạ kẽm đường kính 14, chiều dài 120mm, sản xuất theo TCVN 1916:1995	2.000	Bộ
42	Bulong M14x160mm	Bulong thép mạ kẽm đường kính 14, chiều dài 160mm, sản xuất theo TCVN 1916:1995	2.000	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
43	Long đèn 16	Long đèn thép mạ kẽm lỗ 16mm, đường kính ngoài 30mm, bề dày 2mm.	50	Kg
44	Bulong inox 304 M14 x 120mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 14, chiều dài 120mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	100	Bộ
45	Bulong inox 304 M16 x 80mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 16, chiều dài 80mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	634	Bộ
46	Bulong inox 304 M18 x 150mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 18, chiều dài 150mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	110	Bộ
47	Bulong inox 304 M18 x 120mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 18, chiều dài 120mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	70	Bộ
48	Bulong inox 304 M18 x 100mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 18, chiều dài 100mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	70	Bộ
49	Bulong inox 304 M18 x 60mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 18, chiều dài 60mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	70	Bộ
50	Bulong inox 304 M16 x 100mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 16, chiều dài 100mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	124	Bộ
51	Bulong inox 304 M16 x 150mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 16, chiều	74	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		dài 150mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)		
52	Bulong inox 304 M16 x 60mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 16, chiều dài 60mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	94	Bộ
53	Bulong inox 304 M14 x 60mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 14, chiều dài 60mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	202	Bộ
54	Bulong inox 304 M14 x 100mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 14, chiều dài 100mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	200	Bộ
55	Bulong inox 304 M14 x 80mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 14, chiều dài 80mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	70	Bộ
56	Bulong inox 304 M12 x 100mm	Bulong inox 304, tiêu chuẩn DIN 933, đường kính 12, chiều dài 100mm. (1 bulong+1 tán+2 long đèn)	30	Bộ
57	Chụp lọc nhựa ABS M022, tán ngắn D21	- Nhựa ABS cao cấp, có khả năng chịu lực và độ bền cao - Ren ngoài D21, khe lọc 0.4 – 0.8mm - Chiều dài thân: ≥ 30 mm	500	cái
58	Chụp lọc nhựa ABS M021 tán dài D21	- Nhựa ABS cao cấp, có khả năng chịu lực và độ bền cao - Ren ngoài D21, khe lọc 0.4 – 0.8mm - Chiều dài thân: ≥ 120 mm	1.000	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
59	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 90 dày 1,0mm, L = 300mm (Ốp ống D90mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D90mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,0$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	20	cái
60	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 114 dày 1,0mm, L = 300mm (Ốp ống D114mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D114mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,0$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	10	cái
61	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 160 dày 1,0mm, L = 300mm (Ốp ống D160mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D160mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,0$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	20	cái
62	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 168 dày 1,0mm, L = 300mm (Ốp ống D168mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D168mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,0$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	10	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
63	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 225 dày 1,0mm, L = 300mm (Ốp ống D220mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D225mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,0$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	10	cái
64	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 250 dày 1,2mm, L = 300mm (Ốp ống D250mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D250mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,2$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	10	cái
65	Đai sửa chữa Inox 304, loại 2 mảnh D 315 dày 1,2mm, L = 300mm (Ốp ống D315mm)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thân đai: Inox 304 - Đường kính ống: D315mm - Cấu tạo: Loại 2 mảnh - Chiều dài đai (L): ≥ 300mm - Độ dày tấm Inox: $\geq 1,2$mm. - Bu long liên kết: Inox 304. - Gioăng làm kín: Cao su EPDM hoặc NBR có thiết kế dạng rãnh 	10	cái
66	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D60	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương - Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D60 	420	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
67	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D76	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D76 	24	cái
68	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D90	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D90 	360	cái
69	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D114	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D114 	280	cái
70	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D140	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 	10	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D140 		
71	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D160	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D160 	15	cái
72	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D168	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D168 	120	cái
73	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D220	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ 	70	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		- Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D220		
74	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D250	- Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D250	20	cái
75	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D280	- Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D280	10	cái
76	Khâu nối mềm gang – bulon Inox D315	- Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 hoặc tương đương -Áp lực làm việc: PN10/16 - Thân : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500 - Gioăng cao su: EPDM - Bulon: thép không rỉ - Thân sơn epoxy sử dụng cho hệ cấp nước - Đường kính ống: D315	11	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
77	Khớp nối gang cầu D280	- Chế tạo từ gang cầu FCD450/GGG50 bền bỉ, phủ epoxy chống ăn mòn, gioăng EPDM/NBR - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 - Đường kính: D280	10	cái
78	Khớp nối gang cầu D250	- Chế tạo từ gang cầu FCD450/GGG50 bền bỉ, phủ epoxy chống ăn mòn, gioăng EPDM/NBR - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 2531-2009 - Đường kính: D250	10	cái
79	Khâu nối chống rung cao su D168	Đường kính (DN) 150mm; thân là cao su tổng hợp EPDM – NBR; Hai đầu kết nối: MB Inox 304 JIS 10K; Nhiệt độ làm việc: 0 ~ 80°C; Áp lực làm việc: PN≥10 được thể hiện trên thân khớp nối mềm	10	cái
80	Van gang 1 chiều lá lật D 90	- Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2	10	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D90 		
81	Van gang 1 chiều lá lật D 114	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2 - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D114 	20	cái
82	Van gang 2 chiều ty chìm tay quay D 60	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 	15	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2 - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D60 		
83	Van gang 2 chiều ty chìm tay quay D 90	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2 - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 	35	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D90 		
84	Van gang 2 chiều ty chìm tay quay D 114	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2 - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D114 	55	cái
85	Van gang 2 chiều ty chìm tay quay D 168	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế/chế tạo: BS5163 hoặc DIN3352 hoặc ISO 7259, EN 1047-1 - Thân và nắp van : Gang dẻo theo tiêu chuẩn GIS-500-7; ASTM A536/EN - Đĩa van: Gang dẻo GJS-500-7 phủ cao su lưu hóa EPDM 	20	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		<ul style="list-style-type: none"> - Trục van: Thép không rỉ 1.4021; (420) - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-2 hoặc BS 4504, EN 1092-2 - Kiểu kết nối: Mặt bích, mặt láng - Áp lực làm việc: PN10/16 - Bạc lót trục bằng đồng thau - Thân van sơn epoxy tuân thủ theo TCVN 9014:2011 sử dụng cho hệ cấp nước - Kích thước: D168 		
86	Van công ty chìm gang nắp chụp D114	Van công ty chìm nắp chụp, vật liệu gang cầu FCD450, kết nối mặt bích EN1092 PN10/16 hoặc BS4504PN 10/16 PN 10/16, tiêu chuẩn độ dài 2 mặt bích: BS EN558-3, lớp phủ Epoxy, dày $\geq 250\mu\text{m}$, nhiệt độ làm việc cao nhất 70 độ C, áp lực làm việc PN16 bar. Kích thước DN100. Sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 9445:2013/ISO 7259:1988	5	cái
87	Van công ty chìm gang nắp chụp D90	Van công ty chìm nắp chụp, vật liệu gang cầu FCD450, kết nối mặt bích EN1092 PN10/16 hoặc BS4504PN 10/16 PN 10/16, tiêu chuẩn độ dài 2 mặt bích: BS EN558-3, lớp phủ Epoxy, dày $\geq 250\mu\text{m}$, nhiệt độ làm việc cao nhất 70 độ C, áp lực làm việc PN16 bar. Kích thước DN80.	5	cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		Sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 9445:2013/ISO 7259:1988		
88	Van công ty chìm gang nắp chụp D60	Van công ty chìm nắp chụp, vật liệu gang cầu FCD450, kết nối mặt bích EN1092 PN10/16 hoặc BS4504PN 10/16 PN 10/16, tiêu chuẩn độ dài 2 mặt bích: BS EN558-3, lớp phủ Epoxy, dày $\geq 250\mu\text{m}$, nhiệt độ làm việc cao nhất 70 độ C, áp lực làm việc PN16 bar. Kích thước DN50. Sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 9445:2013/ISO 7259:1988	5	cái
89	Van hút (Rọ hút – Crepin) D 114	- Thân, nắp gang cầu, gioăng cao su, lưới lọc inox sản phẩm được sơn Epoxy bóng bèn đẹp. Áp lực PN 10/16. Kích thước DN100	15	cái
90	Van hút (Rọ hút – Crepin) D 168	- Thân, nắp gang cầu, gioăng cao su, lưới lọc inox sản phẩm được sơn Epoxy bóng bèn đẹp. Áp lực PN 10/16. Kích thước DN150	10	cái
91	Van hút (Rọ hút – Crepin) D 220	- Thân, nắp gang cầu, gioăng cao su, lưới lọc inox sản phẩm được sơn Epoxy bóng bèn đẹp. Áp lực PN 10/16. Kích thước DN200	10	cái
92	Đồng hồ đo áp lực 10 bar	Thông số kỹ thuật: + Thanh đo max: 0 – 10 bar + Mặt kính: 2.5inch (63mm) + Chân kết nối: Ren 1/4” NPT (13mm); Kiểu chân thẳng đứng + Dầu chống rung Glycerin: Có + Vật liệu: Vỏ Inox, chân ren đồng	30	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Số lượng	Đơn vị tính
		+ Đã bao gồm phí kiểm định đồng hồ (đồng hồ có dán tem kiểm định và có giấy kiểm định kèm theo)		
93	Mặt bích thép D225	Tiêu chuẩn: JIS B2220: JIS 10K hoặc BS 4504 PN10	15	cái
94	Mặt bích thép D168	Tiêu chuẩn: JIS B2220: JIS 10K hoặc BS 4504 PN10	20	cái
95	Mặt bích thép D114	Tiêu chuẩn: JIS B2220: JIS 10K hoặc BS 4504 PN10	20	cái
96	Mặt bích thép D90	Tiêu chuẩn: JIS B2220: JIS 10K hoặc BS 4504 PN10	70	cái
97	Keo dán 500g (hộp)	Sản xuất theo tiêu chuẩn ASTM 2564-93, hàm lượng PVC tối thiểu 10%, độ nhớt min 90cP	100	Hộp
98	Băng keo lụa	Kích thước sợi keo non 0,075mmx1/2''x10m	300	Cuộn
99	Van thau D60	- Kích thước danh định: DN50 - Chất liệu thân: Đồng thau - Kiểu kết nối: Nối ren trong tiêu chuẩn BS 21 hoặc ISO 228-1-2000. - Nhiệt độ làm việc: 120°C - Áp lực làm việc: PN10 - PN16	10	cái

Ghi chú: *Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong yêu cầu kỹ thuật 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/dịch vụ có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật,*

tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa dự thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

1.3. Các yêu cầu khác

a) Vận tải, bảo hiểm

Nhà thầu chịu toàn bộ chi phí vận tải, bốc xếp, bảo hiểm, cất giữ trong cả quá trình cung ứng hàng hóa, kiểm tra, nghiệm thu và giao nhận hàng.

- Yêu cầu về vận chuyển hàng hóa: Bên B chịu chi phí bốc xếp đầu lên và vận chuyển đến địa điểm giao nhận hàng hóa, bốc xếp đầu xuống và nhập kho, trường hợp hàng hóa đã được bốc xếp đầu xuống mà không đảm bảo chất lượng phải đổi lại thì bên B phải chịu mọi chi phí bốc xếp, vận chuyển.

b) Điều kiện giao hàng

- Địa điểm giao hàng:

+ Khu vực cấp nước I - số 63, đường Trần Phú, Phường Phước Hậu, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước II - Số 109, đường Phạm Ngũ Lão, Khóm 1, phường Trà Vinh, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước III - Số 456B, Đại lộ Đồng Khởi, phường Phú Khương, tỉnh Vĩnh Long.

c) Bảo hành

Bên B bảo đảm rằng hàng hóa được cung cấp đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo và sẽ không có các khuyết tật nảy sinh dẫn đến bất lợi trong quá trình sử dụng hàng hóa.

d) Các yêu cầu khác:

Bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về mọi thiệt hại phát sinh do việc khiếu nại của bên thứ ba về việc vi phạm bản quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến hàng hóa mà Bên B đã cung cấp cho Bên A.

Mục 2. Bản vẽ: không.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra tiên hành thử nghiệm gồm có:

- Kiểm tra chủng loại, số lượng, tình trạng hàng hóa (nguyên đai, nguyên kiện, đúng Tham khảo Mã hiệu Catalogue hàng hóa, đúng thông số kỹ thuật của E -HSMT và E -HSDT)

Việc kiểm tra và nghiệm thu hàng hóa được tiến hành tại Trung tâm Nước sạch nông thôn. Địa chỉ:

+ Khu vực cấp nước I - số 63, đường Trần Phú, Phường Phước Hậu, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước II - Số 109, đường phạm Ngũ Lão, Khóm 1, phường Trà Vinh, tỉnh Vĩnh Long.

+ Khu vực cấp nước III - Số 456B, Đại lộ Đồng Khởi, phường Phú Khương, tỉnh Vĩnh Long.

Bên B có trách nhiệm xuất trình các tài liệu kỹ thuật, chứng chỉ chất lượng, các giấy tờ khác có liên quan làm cơ sở cho việc kiểm tra nghiệm thu hàng hóa.

Việc kiểm tra, lấy mẫu thí nghiệm được thực hiện trên tất cả các lô hàng. Chi phí thí nghiệm do bên B chịu.

Trong quá trình sử dụng nếu bên A phát hiện có bất kỳ lô hàng nào không đảm bảo yêu cầu chất lượng thì bên B chịu trách nhiệm đổi lại lô hàng khác đúng chất lượng theo yêu cầu của hợp đồng, đồng thời mọi chi phí liên quan đến việc vận chuyển, đổi lại hàng hóa... do bên B chịu toàn bộ.

Trường hợp Bên B không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên A có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Bên B chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Bên A không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Bên B.

- Nghiệm thu hoàn thành hợp đồng.