

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 phụ kiện lắp đặt đồng hồ phục vụ lắp đặt năm 2026

1.1.2. Dự toán: Mua sắm phụ kiện lắp đặt đồng hồ phục vụ lắp đặt năm 2026

1.1.3. Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: Nguồn chi thường xuyên của đơn vị

1.1.4. Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.1.5. Thời gian thực hiện hợp đồng: 120 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.

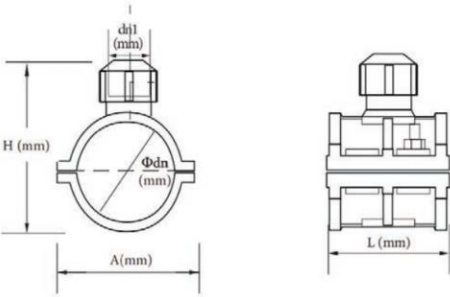
- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính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

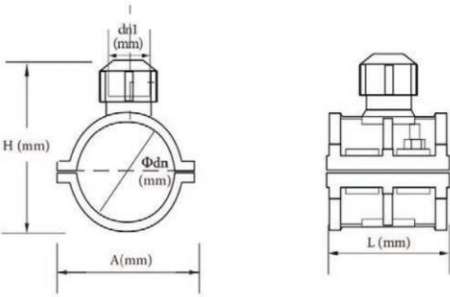
- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ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

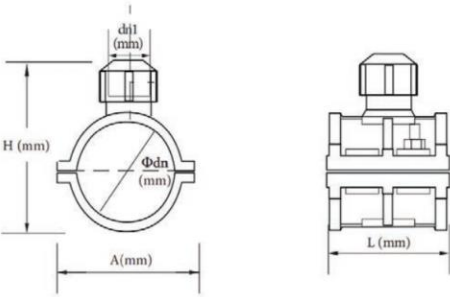
[Nếu yêu cầu cung cấp bản tóm tắt thông số kỹ thuật thì Chủ đầu tư phải ghi thông tin vào bảng dưới đây. Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó].

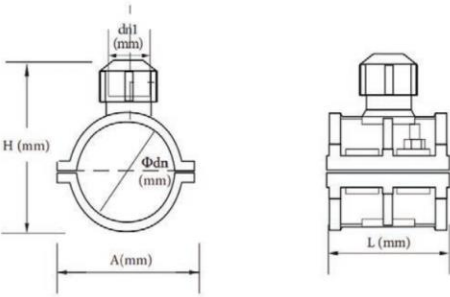
Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

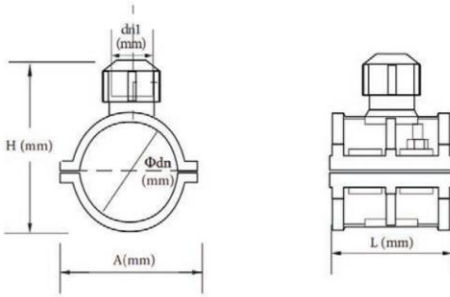
STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn: - Sản phẩm có nêu nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (hãng sản xuất, nước sản xuất, xuất xứ); - Hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật tương đương và không thấp hơn với hàng hóa mời thầu. - Đặc tính kỹ thuật hàng hóa mời thầu tham khảo theo Catalog bên dưới	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Co 90 uPVC D21	Co 90 uPVC D21 - Đường kính (DN) $\geq 21\text{mm}$ - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 46\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 32\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	3.000
2	Co 90 uPVC D27	Co 90 uPVC D27 - Đường kính (DN) $\geq 27\text{mm}$ - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 54\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 38\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	35.297
3	Co răng trong uPVC D21	Co răng trong uPVC D21 - Đường kính (DN) 21mm - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 49\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 38\text{mm}$ - Đường kính ngoài của phần vai răng $\geq 35\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	3.000
4	Co răng trong uPVC D27	Co răng trong uPVC D27 - Đường kính (DN) 27mm - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 55\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 40\text{mm}$ - Đường kính ngoài của phần vai răng $\geq 42\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	1.099

5	Đai khởi thủy siết gioăng D114 x 25 +Joint + bu lông Inox 201.	 Đai khởi thủy siết gioăng D114 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 D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt trơn (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 $\geq 6\text{mm}$; <u>- 04 bộ Bulong inox 201 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đền);</u> + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 48\text{mm}$	Cái	2.200
---	--	--	-----	-------

6	Đai khởi thủy siết gioăng D168 x 25 +Joint + bu lông Inox 201.	 Đai khởi thủy siết gioăng D168 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 $\geq 18\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 18\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10.1\text{mm}$; + Thân ốp ống $\geq 168\text{mm}$; + 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 D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt trơn (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 đền); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 58\text{mm}$	Cái	650
---	--	--	-----	-----

7	Đai khởi thủy siết gioăng D220 x 25 +Joint + bu lông Inox 201.	 Đai khởi thủy siết gioăng D220 x 25 +Joint + bu lông Inox 201. Chất liệu: Nhựa PP + Cỡ đai: 220 mm, đầu đầu nối ống nhánh 25mm ; + dn: 220mm, răng trong: 25mm, A: 295mm, H :278mm, L: 114mm - Mặt ren (Thân trên): + Thân dày $\geq 18\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 26\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 10\text{mm}$; + Thân ốp ống 220mm; + Lỗ trích nước $\geq 46\text{mm}$ có gờ chống trượt; + Cổ trích nước ra $\geq 36\text{mm}$ lắp ống HDPE D25 (nắp siết HDPE D25, vòng đệm nhựa PP giữ ống D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt trơn (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 46mm có gờ chống trượt; + Đường kính trong 25mm; + Độ dày 6mm; - 04 bộ Bulong inox 201 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đền); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren $\geq 77\text{mm}$	Cái	50
---	--	---	-----	----

8	Đai khởi thủy siết gioăng D60 x 25 + Joint + bu lông Inox 201.	 Đai khởi thủy siết gioăng D60 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 - Mặt ren (Thân trên): + Thân dày $\geq 13\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 13\text{mm}$; + 4 lỗ xỏ bulong $\geq 8.1\text{mm}$; + Thân ốp ống $\geq 60\text{mm}$; + 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 D25mm, vòng đệm nhựa PP giữ ống D25, gioăng cao su D25 kín nước); - Mặt trơn (Thân dưới): + Thân dày $\geq 13\text{mm}$; + Tai bắt bulong dày $\geq 13\text{mm}$; + 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 $\geq 39\text{mm}$	Cái	3.250
---	--	--	-----	-------

9	Đai khởi thủy siết gioăng D90 x 25 + Joint + bu lông Inox 201.	 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): + Thân dày ≥ 13mm; + Tai bắt bulong dày ≥ 13mm; + 4 lỗ xỏ bulong ≥ 10.1mm; + Thân ốp ống ≥ 90mm; + Lỗ trích nước ≥ 40mm có gờ 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 trơn (Thân dưới): + Thân dày ≥ 13mm; + Tai bắt bulong dày ≥ 13mm; + 4 lỗ xỏ bulong ≥ 10.1mm có thiết kế đầu lục giác chống xoay bulong; - Gioăng trích nước: + Đường kính ngoài ≥ 40mm có gờ chống trượt; + Đường kính trong ≥ 29mm; + Độ dày ≥ 6mm; - 04 bộ Bulong inox 201 M10 x 50 (mỗi bộ có 1 ốc, 1 tán, 1 long đền); + Chiều dài bu lông tính từ phần dưới đầu đến hết thân ren ≥ 48mm	Cái	4.600
10	Keo dán 50 gam	Keo dán 50 gam - Sản xuất theo tiêu chuẩn ASTM 2564-93, hàm lượng PVC tối thiểu 10%, độ nhớt min 90cp	Cái	18.985
11	Keo non	Keo non Keo nhựa PTFE không tự dính làm ron chèn kín ren ống hiệu TomBo (0,075mm x 12mm x 10m/ cuộn: 720 cuộn/ thùng	Cái	60.000

12	Khâu chuyển uPVC D21/27	Khâu chuyển uPVC D21/27 - Đường kính lớn (DN) 27mm - Đường kính nhỏ (DN) 21mm - Chiều dài $\geq 73\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối lớn $\geq 35\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối nhỏ $\geq 32\text{mm}$ - Độ dày phần đầu lớn $\geq 3,1\text{mm}$ - Độ dày phần đầu nhỏ $\geq 3,0\text{mm}$	Cái	550
13	Khâu nối trơn uPVC D27	Khâu nối trơn uPVC D27 - Đường kính (DN) 27mm - Chiều dài $\geq 76\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 36\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	5.495
14	Khâu răng ngoài uPVC D27	Khâu răng ngoài uPVC D27 - Đường kính (DN) 27mm - Chiều dài $\geq 63\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 36\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$ - Kích thước phần đai lục giác $\geq 33\text{mm}$	Cái	5.000
15	Khâu răng trong HDPE D25	Khâu răng trong HDPE D25 - Đường kính (DN) 27x27 - Đường kính ngoài Dmin $\geq 33\text{mm}$. - Chiều dài $\geq 58\text{mm}$. - Chiều dài đoạn có nối răng $\geq 20\text{mm}$. - Đường kính ngoài nối răng Bmin $\geq 37\text{mm}$	Cái	6.099
16	Khâu răng trong uPVC D27	Khâu răng trong uPVC D27 - Đường kính (DN) 27 - Chiều dài $\geq 58\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 38\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3\text{mm}$	Cái	21.698
17	MS răng ngoài HDPE D25 x 3/4"	MS răng ngoài HDPE D25 x 3/4" - Đường kính(DN) D25x3/4" - Thân: gồm 2 răng ngoài (dmin $\geq 43.7\text{mm}$, dmin $\geq 25.7\text{mm}$) - Đường kính ngoài Tmin $\geq 55\text{mm}$ - Chiều dài ren Smin $\geq 43\text{mm}$ - Đường kính lỗ thoát ren $\geq 11\text{mm}$ - Chiều dài $\geq 97\text{mm}$ - PN $\geq 12\text{ bar}$.	Cái	9.700

18	Nối thẳng HDPE D25	Nối thẳng HDPE D25 - Đường kính (DN) D25x25 - Đường kính ngoài $\geq 55\text{mm}$ - Chiều dài $\geq 97\text{mm}$ - PN 12 bar.	Cái	500
19	Nút bịt uPVC D27	Nút bịt uPVC D27 - Đường kính (DN) 27 - Chiều dài $\geq 35\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 31\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3,1\text{mm}$	Cái	500
20	Ống HDPE D25	Ống HDPE D25 + Đường kính ngoài $\geq 25\text{mm}$ + Độ dày thành ống $\geq 2\text{mm}$ + PN ≥ 12 bar	mét	34.400
21	Ống uPVC D21	Ống uPVC D21 - Đường kính (DN) 21 - Chiều sâu khớp nối $\geq 38\text{mm}$ - Độ dày $\geq 1,7\text{mm}$ - PN ≥ 12 bar	mét	2.000
22	Ống uPVC D27	Ống uPVC D27 - Đường kính (DN) 27 - Chiều sâu khớp nối $\geq 42\text{mm}$ - Độ dày $\geq 1,8\text{mm}$ - PN ≥ 12 bar	mét	27.200
23	Tê giảm uPVC D34/27	Tê giảm uPVC D34/27 - Đường kính lớn (DN) 34mm - Đường kính nhỏ (DN) 27mm - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 53\text{mm}$ - <u>Chiều dài $\geq 110\text{mm}$</u> - Chiều sâu khớp nối lớn $\geq 40\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối nhỏ $\geq 30\text{mm}$ - Độ dày phần đầu lớn $\geq 3,1\text{mm}$ - Độ dày phần đầu nhỏ $\geq 3,0\text{mm}$	Cái	100

24	Tê giảm uPVC D42/27	Tê giảm uPVC D42/27 - Đường kính lớn (DN) 42mm - Đường kính nhỏ (DN) 27mm - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 57\text{mm}$ - Chiều dài $\geq 120\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối lớn $\geq 45\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối nhỏ $\geq 35\text{mm}$ - Độ dày phần đầu lớn $\geq 3,4\text{mm}$ - Độ dày phần đầu nhỏ $\geq 3,1\text{mm}$	Cái	100
25	Tê giảm uPVC D49/27	Tê giảm uPVC D49/27 - Đường kính lớn (DN) 49mm - Đường kính nhỏ (DN) 27mm - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 60\text{mm}$ - Chiều dài $\geq 135\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối lớn $\geq 50\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối nhỏ $\geq 35\text{mm}$ - Độ dày phần đầu lớn $\geq 3,5\text{mm}$ - Độ dày phần đầu nhỏ $\geq 3,0\text{mm}$	Cái	100
26	Tê uPVC D27	Tê uPVC D27 - Đường kính (DN) 27 - Độ dài từ tâm đến miệng co $\geq 51\text{mm}$ - Chiều dài $\geq 102\text{mm}$ - Chiều sâu khớp nối $\geq 35\text{mm}$ - Độ dày $\geq 3,1\text{mm}$	Cái	100
27	Van uPVC D27	Van uPVC D27 - Đường kính (DN) 27mm, - Loại van bi nhựa tay cánh bướm, <u>nhiệt độ làm việc 0-60°C,</u> - Áp suất làm việc 0-150PSI	Cái	17.000

28	Van góc liên hợp 01 chiều DN15	Van góc liên hợp 01 chiều DN15 - Xuất xứ: Việt Nam - Thông số kỹ thuật: + Cỡ van: ½ inch, có van 01 chiều trong thân; tay van hợp kim; + ØC: 14,5mm; + ØC1: 25mm; + B : 13mm; + H: 90mm; + L: 45mm; + L1: 56mm + Trọng lượng tối thiểu: 350g (không tính bao bì). + Đóng gói: 10 cái/1 hộp - Đặc điểm kỹ thuật: + Van chuyên dùng để lắp đặt đồng hồ đo nước sạch (đặt trước đồng hồ); + Van đóng mở bằng bi, lỗ to, nổi ren; + Đường ren tiêu chuẩn BS; + Áp lực làm việc Max. 12 Bar ~ 12 kg/cm²;	Cái	23.500
		+ Nhiệt độ làm việc Max. 90°C; + Thân van: đồng; + Trục van: đồng; + Tay vận: hợp kim nhôm; + Ốc vận: thép không gỉ 304; + Thân nổi: đồng; + Vòng khóa: thép không gỉ 304; + Đai ốc xoay: đồng; + Vòng tựa (Giăng bi): nhựa PTFE; + Vòng đệm chặn: đồng + Vòng kẹp ống nhựa: đồng + Đai ốc khóa: đồng + Bi cầu: đồng + Sản xuất theo công nghệ dập nóng; + Ốc tay van được làm bằng inox. + Gioăng cao su được làm kín bằng vật liệu NBR có độ cứng 45-50 Shores + Van có lỗ thoát to $\varnothing 14 \pm 0.2$, vận hành đóng, mở nhanh, kín khít, không làm tổn thất nước đi qua van. + Hàm lượng đồng $\geq 57\%$		

- Nguyên liệu chính sản xuất ống và phụ kiện uPVC là bột nhựa PVC (không phải là nhựa tái sinh) và các phụ gia cần thiết. Loại ống liên kết bằng phương pháp dán keo, đầu ống miệng bát.

- Nguyên liệu chính sản xuất ống và phụ kiện HDPE yêu cầu phải đạt tiêu chuẩn

loại PE100 dành cho sản xuất ống chịu lực. Hạt nhựa làm nguyên liệu Polyethylene theo tiêu chuẩn Borsafe không thấp hơn HE 3490-LS (hoặc tương đương).

- Trên thân ống phải thể hiện nội dung như sau: Tên hoặc lô gô nhà sản xuất - quy cách ống (chiều dài, đường kính ngoài và chiều dày ống) – cấp áp lực – nguyên liệu – tiêu chuẩn sản xuất.

- Ống nhựa và phụ kiện đã được nhà sản xuất công bố hợp quy theo QCVN 16:2023/BXD (*chứng minh bằng Thông báo tiếp nhận hồ sơ công bố hợp quy của cơ quan quản lý nhà nước; Bản công bố hợp quy của nhà sản xuất; Giấy chứng nhận phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia*).

- Đối với ống uPVC và ống HDPE: cung cấp phiếu kết quả thử nghiệm của cơ quan có chức năng trong vòng 12 tháng kể từ thời điểm đóng thầu phải đạt các chỉ tiêu sau:

+ Độ bền va đập tại nhiệt độ 0°C phải nhỏ hơn 10% (áp dụng đối với ống uPVC);

+ Thử chiết kim loại trong nước đạt theo giới hạn cho phép của tiêu chuẩn Úc AS/NZS 4020:2018, cụ thể phải đạt các chỉ tiêu như sau:

- Hàm lượng Asen (As) $\leq 0,01$ mg/L;
- Hàm lượng Cadimi (Cd) $\leq 0,002$ mg/L;
- Hàm lượng Chì (Pb) $\leq 0,01$ mg/L;
- Hàm lượng thủy ngân (Hg) $\leq 0,001$ mg/L

(Hoặc các chỉ tiêu đạt theo quy chuẩn Việt Nam QCVN 12-1:2011/BYT)

Nhà thầu phải đính kèm kết quả thử nghiệm 01 mẫu ống uPVC và 01 mẫu ống HDPE của đơn vị có chức năng trong vòng 12 tháng. Mẫu thử phải do Nhà thầu hoặc nhà sản xuất gửi).

- Đối với van góc liên hợp 01 chiều D15: Cung cấp kết quả thử nghiệm có Hàm lượng kim loại thời nhiễm thử nghiệm 30 phút trong nước 60°C trong van phải đạt theo QCVN-12-3:2011/BYT của cơ quan có chức năng trong vòng 12 tháng kể từ thời điểm đóng thầu với mẫu Van góc liên hợp có van 01 chiều D15mm. Mẫu thử phải đạt các chỉ tiêu sau:

- + Hàm lượng As $\leq 0,2$ µg/ml
- + Hàm lượng Cd $\leq 0,1$ µg/ml
- + Hàm lượng Pb $\leq 0,4$ µg/ml

Nhà thầu phải đính kèm kết quả thử nghiệm mẫu Van góc liên hợp có van 01 chiều D15mm của đơn vị có chức năng trong vòng 12 tháng. Mẫu thử phải do Nhà

thầu hoặc nhà sản xuất gửi).

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 tiến 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.