

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

Chủ đầu tư: Lữ đoàn 45, BTL Pháo binh - Tên lửa

Bên mời thầu: Lữ đoàn 45, BTL Pháo binh - Tên lửa

Dự toán: Mua sắm vật tư hàng hóa ngành Doanh trại năm 2026

Gói thầu: Mua sắm vật tư sửa chữa duy tu công trình chuyên dùng

Địa điểm: Xã Hòa Lạc, Thành phố Hà Nội

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: NSQP năm 2026

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng, tên, mã hiệu, nhãn hiệu, năm sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất và các thông số kỹ thuật của hàng hoá theo quy định.

- Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Thông số kỹ thuật của bên mời thầu chỉ là thông số cơ bản, yêu cầu nhà thầu chào rõ đúng và đủ chủng loại, khối lượng, tên, mã hiệu, nhãn hiệu, năm sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất và các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa phải được vận chuyển đến chân công trình và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất, vị trí lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư

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

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Bóng đèn tuýt led	- Công suất: 20W - Điện áp: 220V/50Hz - Quang thông: 2300lm - Nhiệt độ màu: 6500K/3000K

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Hiệu suất sáng: 115 lm/W - Chỉ số thể hiện màu (Ra): 82 - Tuổi thọ: 30.000 giờ - Tiêu chuẩn áp dụng: TCCS 14:2019/RĐ
2	Cầu dao chống giật và bảo vệ quá tải , ngắt mạch	<ul style="list-style-type: none"> - Mã sản phẩm: PS100H/2/D80 hoặc tương đương - Số cực: 2P - Dòng điện định mức: 80A - Dòng đóng cắt: 10kA - Điện thế điện mức: 400VAC - Tiêu chuẩn: IEC60898
3	Atomat MCB	<ul style="list-style-type: none"> - Mã sản phẩm: SC68N/C2040 hoặc tương đương - Số cực: 2P (2 cực). - Dòng điện định mức (In): 40A. - Dòng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA. - Điện áp hoạt động (Ue): 240/415V AC. - Đường đặc tính: Loại C. - Tần số: 50Hz. - Tiêu chuẩn: IEC 60898.
4	Công tắc điện âm tường	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Nhựa Polycarbonate cao cấp, chống cháy, chịu va đập, bề mặt bóng mượt. - Tiếp điểm: Đồng nguyên chất - Điện áp định mức: 250 V AC - Dòng điện định mức: 16A
5	Ống nhựa PVC 90	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Nhựa PVC nguyên sinh, không pha tạp - Đường kính ngoài: 90mm - Chiều dài tiêu chuẩn: 4m - Độ dày: 3.5mm - Áp suất làm việc: PN17 - Màu sắc: Xám, trắng hoặc xanh

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối: Dán keo hoặc kết nối bằng gioăng cao su - Nhiệt độ làm việc: 0°C đến 45°C
6	Công tơ điện Emic	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp danh định: 220/380VAC - Dòng điện danh định: 50A - Dòng điện quá tải: 100A - Cấp chính xác: 2 - Cấp độ bảo vệ: IP54 - Kích thước (dài x sâu x rộng): 336 x 127 x 192mm
7	Ổ cắm điện âm tường	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Ổ cắm đôi 3 chấu - Dòng định mức: 16A - Điện áp: 220V - Chất liệu: Nhựa Polycarbonate chống cháy, va đập; Đồng hợp kim.
8	Phích cắm điện	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Vỏ nhựa chịu nhiệt và chấu cắm đồng. - Dòng điện định mức: 16A - Điện áp định mức: 220V - Công suất chịu tải: 3500W
9	Máy khoan và vặn vít cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Lực siết tối đa(Cứng / Mềm): 42 / 27 N.m - Kích thước: 240x79x244 mm - Trọng lượng: 1.7 kg - Khả năng khoan: Thép: 13 mm/ Gỗ: 36 mm/ Tường: 13 mm - Khả năng đầu cạy: 1.5 – 13 mm - Tốc độ không tải(Cao / Thấp): 0 – 1,300 v/p / 0 – 400 v/p - Tốc độ đập(Cao / Thấp): 0 – 19,500 l/p / 0 – 6,000 l/p
10	Bộ dụng cụ đa năng sửa chữa điện nước	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép hợp kim Chrome Vanadi (Cr-V) cao cấp, chống gỉ sét, chịu lực cao - Số chi tiết: 60
11	Quạt đảo trần	<ul style="list-style-type: none"> - Màu sắc: Màu ghi - Điện áp: 220V/50Hz - Công suất: 46W

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Số cấp tốc độ: 3 cấp điều chỉnh linh hoạt - Lưu lượng gió: 73,16 m³/phút - Đường kính cánh: Khoảng 400mm - Bảo hành: 12 tháng chính hãng
12	Ống nhựa PVC 34	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Nhựa PVC nguyên sinh, không pha tạp - Đường kính ngoài: 34 mm - Chiều dài tiêu chuẩn: 4m - Độ dày: 2.5mm - Áp suất làm việc: PN17 - Màu sắc: Xám, trắng hoặc xanh - Kết nối: Dán keo hoặc kết nối bằng gioăng cao su - Nhiệt độ làm việc: 0°C đến 45°C
13	Vòi sen tắm nóng lạnh	<p>Vòi sen tắm nóng lạnh INAX BFV-1113S-4C hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Đồng - Lớp mạ: NiKen, Crom - Áp lực nước: 0.05MPa ~ 0.75MPa - Tính năng: Van điều khiển bằng ceramic có độ bền cao
14	Syfon lật Viglacera VG813	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Đồng thau, mạ Crom-Niken - Loại: Xi phông nắp lật, chữ P - Tính năng: Thoát nước, ngăn mùi, ngăn côn trùng
15	Gạch ốp tường Prime 300x600mm	<ul style="list-style-type: none"> - Loại : A1 - Kích thước: 300x600 mm - Chất liệu: Ceramic - Men Bóng - Đơn vị tính: M2 - Quy cách : 8 viên/thùng
16	Lavabo rửa mặt	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 517 x 445 x 190mm - Lỗ bắt vòi: Trên chậu - Đường kính lỗ bắt vòi: Ø35 - Lỗ xả tràn: Có

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Màu sắc: Trắng - Chất liệu: Sứ vệ sinh kháng khuẩn, chống bám bẩn với công nghệ Nano
17	Vòi xịt vệ sinh bồn cầu	- Chất liệu: Nhựa - Áp lực nước: 0.05 MPa ~ 0.75 MPa - Kích thước: Dài 1160 mm, Rộng 220 mm
18	Phao điện - van phao bơm nước tự động	- Điện áp: 110/220V – 15A/7.5A - Dòng chịu tải MAX: 15A - Số lần Đóng – Ngắt: 1 triệu lần - Phạm vi điều khiển: 0,2 – 5.0 mét - Công suất: Max 2HP
19	Máy bơm tăng áp điện tử	Máy bơm tăng áp Panasonic A-200JAK 200W hoặc tương đương - Công suất: 200 W - Điện áp: 220v - Cột áp: 27 m - Lưu lượng: 45 lít/phút
20	Kệ kính Viglacera VG952	- Chất liệu: + Mặt kệ: Kính cường lực trong suốt, chịu lực tốt + Giá đỡ: Hợp kim mạ Cr cao cấp - Kích thước: 610 x 70 x 50 mm - Màu sắc: Chrome sáng bóng
21	Gương nhà tắm Viglacera VG833	- Chất liệu: Gương tráng bạc 7 lớp - Kiểu dáng: Hình chữ nhật - Bề mặt: Sáng bóng để vệ sinh - Kích thước: 500 x 700 x 5mm
22	Vòi xịt vệ sinh Viglacera VG822	- Chất liệu: Đồng thau mạ Crom - Áp lực nước: 0.05 MPa ~ 0.75 MPa - Màu sắc: Crom - Bao gồm: Đầu xịt, dây xịt, bát treo

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
23	Gạch lát chống trơn Prime 300x300mm	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 300x300 mm - Chất liệu (Xương gạch): Ceramic - Bề mặt: Nhám (Matt) - Công nghệ: Kỹ thuật số - Đóng gói: 11 viên/hộp - Loại gạch: A1 (Loại 1)
24	Máy bơm nước ly tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp - Tần số: 220V - 50Hz - Công suất: 2.2 kW/ 3.0 HP - Đường kính ống hút/xả: 100 mm/ 4 inch - Lưu Lượng: 1,150 lít/ phút - Cột áp: 17 m - Cột hút: 8 m - Vòng tua: 2,850 vòng/phút - Cấp bảo vệ: IP44
25	Dây điện Trần Phú 2x4mm	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm trong môi trường khí trơ. - Số lõi: 2 - Màu sắc: Vỏ bọc cách điện ngoài màu vàng, vỏ bọc trong 1 dây đỏ và 1 dây trắng - Kết cấu: Nhiều sợi bện tròn cấp 5, cấp 6. - Mặt cắt danh định: 4mm² - Điện áp danh định: 300/500V - Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227)
26	Dây cáp điện 2x6 Trần Phú	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm trong môi trường khí trơ. - Số lõi: 2 - Màu sắc: Vỏ bọc cách điện ngoài màu vàng, vỏ bọc trong 1 dây đỏ và 1 dây trắng - Kết cấu: Nhiều sợi bện tròn cấp 5, cấp 6. - Mặt cắt danh định: 6mm² - Điện áp danh định: 300/500V - Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
27	Dây điện 2x2.5mm	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm trong môi trường khí trơ. - Số lõi: 2 - Màu sắc: Vỏ bọc cách điện ngoài màu vàng, vỏ bọc trong 1 dây đỏ và 1 dây trắng - Kết cấu: Nhiều sợi bện tròn cấp 5, cấp 6. - Mặt cắt danh định: 2.5mm² - Điện áp danh định: 300/500V - Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6610-3:2000 (IEC 60227)
28	Dây cáp ngầm DSTA 3x120+1x95	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn chất lượng: TCVN 5935 – 1995 - Ruột dẫn: đồng - Số lõi: 3 - Kết cấu: Được vặn xoắn từ nhiều sợi cứng hoặc mềm (đồng) - Mặt cắt danh định: 120 mm² - Điện áp danh định: 1x95 kV - Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn

1.3. Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu cam kết vật tư hàng hóa có chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với những danh mục hàng hóa. Và Chủ đầu tư phải nhận được bản gốc của chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) trước khi những hàng hóa này đến địa điểm quy định.

- Nhà thầu cam kết các hạng mục có giấy kiểm tra chứng nhận xuất xưởng (KSC) của nhà sản xuất. Chủ đầu tư phải nhận được bản gốc của giấy chứng nhận xuất xưởng (KSC) của nhà sản xuất trước khi những hàng hóa này đến địa điểm quy định.

- Tất cả các yêu cầu về thông số kỹ thuật của hàng hóa là yêu cầu tối thiểu. Khuyến khích việc Nhà thầu chào thầu với thông số kỹ thuật cao hơn nhưng không làm tăng giá gói thầu. Quy cách, kích thước, hình dáng của hàng hoá cung cấp phải có cùng quy cách, kích thước, hình dáng hàng hoá mẫu theo chủ đầu tư yêu cầu (nhà thầu có thể cử nhân viên gặp chủ đầu tư để đo kích thước hàng mẫu trước khi đàm phán hoàn thiện hợp đồng).

- Nhà thầu phải cam kết bất kì hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa tương đương khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết nhưng vẫn đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật yêu cầu. Trường hợp nhà thầu không có khả năng

thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu. Trong trường hợp này nhà thầu đã không hoàn thành nghĩa vụ theo hợp đồng ký kết.

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Khi có yêu cầu về việc cung cấp hàng hoá, bên mua hoặc bên bán sẽ thông báo cho bên kia trước 05 ngày làm việc, để hai bên phối hợp cùng tổ chức kiểm tra nghiệm thu. Nội dung, cách thức tiến hành kiểm tra, nghiệm thu như sau:

Bước 1: Bên mua kiểm tra hồ sơ lô hàng. Trường hợp thiếu hồ sơ hoặc hồ sơ không đúng, trong biên bản phải quy định thời gian bên bán bổ sung đầy đủ hồ sơ lô hàng.

Bước 2: Kiểm tra, đối chiếu tính năng kỹ thuật tại hồ sơ kỹ thuật của hàng hoá với tính năng kỹ thuật quy định của hợp đồng.

Bước 3: Bên mua kiểm tra 100% lô hàng về số lượng, chủng loại, nhãn mác, năm sản xuất, nơi sản xuất và đối chiếu với quy định của hợp đồng.

- Sau quá trình kiểm tra nếu hàng hoá đáp ứng theo quy định của hợp đồng thì bên mua sẽ làm thủ tục nghiệm thu, bàn giao. Nếu sản phẩm nào sau kiểm tra không đạt chất lượng, bên mua yêu cầu trong thời hạn tối đa 05 ngày bên bán phải khắc phục, thay thế hàng hoá đảm bảo chất lượng như hợp đồng quy định, quy trình kiểm tra như lần đầu, mọi chi phí và mức khấu trừ bồi thường do vi phạm chậm hợp đồng bên bán chịu.

- Quá thời hạn nêu trên mà bên bán không thực hiện, bên mua có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng và bên bán phải có trách nhiệm hoàn trả lại toàn bộ kinh phí đã tạm ứng và chịu mọi phí tổn mà bên bán đã thực hiện.

- Chi phí cho công tác kiểm tra, nghiệm thu hàng hóa: Toàn bộ chi phí phục vụ cho việc kiểm tra, nghiệm thu do bên bán chịu, đã được tính trong giá trị chào thầu.