

Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

Mục 1. Giới thiệu chung về gói thầu

- Gói thầu số 03: Chế tạo bán thành phẩm, mua sắm vật tư
- Tên Chủ đầu tư: Viện Vũ khí
- Địa điểm thực hiện: Số 51 tổ 3, phường Phú Diễn, TP Hà Nội
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2026
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
- Thời gian thực hiện: 150 ngày
- Mục tiêu: Phục vụ hợp đồng số 796/HĐ-QK26
- Quy mô gói thầu: Chế tạo bán thành phẩm, mua sắm vật tư chi tiết nêu tại Phạm vi cung cấp Mẫu số 01A (webform trên Hệ thống).

Mục 2. Yêu cầu về kỹ thuật:

Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể cho từng loại hàng hóa:

Bảng 5.1: Yêu cầu kỹ thuật chung

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Bộ cán khoan khoét doa sâu đến 2.300...2.400	<ul style="list-style-type: none">- Cán khoan lỗ $\Phi 22$: KT $\Phi_n 20 \times \Phi_t 16 \times 2500$;- Cán khoét lỗ $\Phi 23$: KT $\Phi_n 22 \times \Phi_t 18 \times 2500$;- Cán dao doa KT $\Phi_n 22 \times \Phi_t 18 \times 2500$;- Đảm bảo độ cứng vững trong quá trình làm việc;- Các cán có đầu nối đảm bảo lắp được các đầu khoan, khoét và doa đảm bảo độ đồng tâm trục máy và tâm phôi NP.- Vật liệu: Thép 40X Theo GOST 4543-71- Độ cứng: 28 ÷ 32 HRCXuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
2	Đầu đánh bóng	<ul style="list-style-type: none">- Đầu đánh bóng hoạt động tin cậy, các thanh phíp và thanh gắn dấy ráp không bị vướng kẹt trong quá trình làm việc;- Kích thước bung đầu mài: $\Phi 28 \div \Phi 30 \text{mm}$;- Độ chính xác đạt cấp 3, 4- Vật liệu:	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		+ Thép 50: Theo ГОСТ 1060-2013; Thép 45X: Theo ГОСТ 4543-71; Thép 9XC: Theo ГОСТ 5950-2000; Hợp kim nhôm Д 16 ГОСТ 4784-97; Hợp kim đồng Л 80 ГОСТ 15527-2004; Dây lò xo loại I: Theo ГОСТ 8389-75 (hoặc tương đương). - Các kích thước cụ thể theo bản vẽ sản phẩm. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
3	Cán cánh bóng	- Kích thước bao $\Phi 22 \times 2500$ - Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 28 ÷ 32 HRC. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
4	Lưỡi cưa vòng L5450	- Kích thước 41x1,3x5450 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
5	Cán dao tiện xén ngoài L=250	- Kích thước bao: 40x40x250; - Vật liệu: Thép hợp kim; - Độ cứng 37...44 HRC; - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
6	Mảnh dao tiện ngoài	- Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Tốc độ cắt: thấp đến cao - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
7	Mảnh dao tiện lỗ	- Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Tốc độ cắt: thấp đến cao - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
8	Bộ cán dao tiện lỗ	- Kích thước bao $\Phi 28 \times 200$ - Vật liệu: Thép P18 Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
9	Mảnh mũi khoan sâu	- Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Tốc độ cắt: thấp đến cao - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
10	Cán mài khôn	- Kích thước bao $\Phi 22 \times 2500$ - Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		- Độ cứng: 28 ÷ 32 HRC Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
11	Thanh đá mài 10x10x150	- Vật liệu: gốm (Al ₂ O ₃ và SiC) - Chiu mài mòn: ≥ 60 HRC - Màu: hồng và trắng Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
12	Dao doa thô côn 1	- Kích thước bao Φ36x420; - Đường kính D1: Φ32,683 ^{-0,015} - Đường kính D2: Φ34,361 ^{-0,015} - Đường kính phần định vị: Φ25,1 ^{-0,05} - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
13	Dao doa thô côn 2	- Kích thước bao Φ36x420; - Đường kính D1: Φ32,683 ^{-0,015} - Góc côn 29°3'±10' - Đường kính phần định vị: Φ25,1 ^{-0,05} - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
14	Dao doa thô côn 3	- Kích thước bao Φ36x420; - Đường kính D1: Φ26,903 ^{-0,015} - Đường kính D2: Φ28,332 ^{-0,015} - Đường kính phần định vị: Φ25,1 ^{-0,05} - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
15	Dao doa thô côn 4	- Kích thước bao Φ36x420; - Đường kính D1: Φ26,903 ^{-0,015} - Góc côn 6°1'±10' - Đường kính phần định vị: Φ25,1 ^{-0,05} - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
16	Dao doa tinh côn 1	- Kích thước bao Φ36x420; - Đường kính D1: Φ32,7 ^{-0,015}	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính D2: $\Phi 34,35_{-0,015}$ - Đường kính phần định vị: $\Phi 25,1_{-0,05}$ - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	
17	Dao doa tinh côn 2	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước bao $\Phi 36 \times 420$; - Đường kính D1: $\Phi 32,7_{-0,015}$ - Góc côn $29^{\circ}3' \pm 10'$ - Đường kính phần định vị: $\Phi 25,1_{-0,05}$ - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	
18	Dao doa tinh côn 3	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước bao $\Phi 36 \times 420$; - Đường kính D1: $\Phi 26,903_{-0,015}$ - Đường kính D2: $\Phi 28,332_{-0,015}$ - Đường kính phần định vị: $\Phi 25,1_{-0,05}$ - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	
19	Dao doa tinh côn 4	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước bao $\Phi 36 \times 420$; - Đường kính D1: $\Phi 26,903_{-0,015}$ - Góc côn $6^{\circ}1' \pm 10'$ - Đường kính phần định vị: $\Phi 25,1_{-0,05}$ - Độ cứng đạt HRC: 56...64; - Kích thước còn lại đạt độ chính xác theo JS12. - Vật liệu: Thép SKD11: Theo JIS hoặc tương đương; Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	
20	Dao phay ngón trụ hợp kim $\Phi 10$	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước phi ngoài $\Phi 10$ - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: $55 \div 60$ HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	
21	Dao phay mặt $\Phi 120$	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước phi ngoài $\Phi 10$ - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: $55 \div 60$ HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương 	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
22	Dao phay cầu Φ10	- Kích thước phi ngoài Φ10 - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
23	Dao phay chữ T Φ60x5 cán Φ20x150	- Kích thước bao: Φ60x155 - Kích thước dao Φ60 _{-0,015} - Kích thước dày me cắt 5 _{-0,015} - Vật liệu: SKD11 Theo JIS hoặc tương đương; - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
24	Mảnh dao tiện ren	- Góc ren 60° - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
25	Cán dao tiện ren L200	- Kích thước bao Φ28x200 - Vật liệu: Thép P18 Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
26	Đầu mũi khoan sâu Φ22	- Kích thước bao Φ22x80 - Kích thước dẫn hướng Φ22 _{-0,015} x20 - Vật liệu: Thép hợp kim - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
27	Đầu mũi khoét sâu Φ23	- Kích thước bao Φ23x200 - Kích thước dẫn hướng Φ23 _{-0,015} - Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
28	Đầu mũi khoét sâu Φ23,6	- Kích thước bao 10x10x22 - Kích thước định vị 10 _{-0,015} - Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
29	Đầu mũi khoét sâu Φ24,2	- Kích thước bao 10x10x22 - Kích thước định vị 10 _{-0,015}	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		- Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
30	Đầu mũi doa sâu Φ24,9	- Kích thước bao 10x10x22 - Kích thước định vị 10 ^{-0,015} - Vật liệu: Thép 40X Theo ГОСТ 4543-71 - Độ cứng: 37 ÷ 44 HRC Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
31	Mũi khoan tâm Φ3	- Kích thước bao Φ10x50 - Kích thước mũi khoan tâm Φ3 ^{-0,015} - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
32	Mũi khoan hợp kim Φ4,5x150	- Kích thước bao Φ4,5x150 - Kích thước mũi khoan tâm Φ4,5 ^{-0,015} - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
33	Mũi doa hợp kim Φ5x150	- Kích thước bao Φ5x150 - Kích thước mũi khoan tâm Φ5 ^{-0,015} - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
34	Mũi khoan hợp kim Φ5,5x150	- Kích thước bao Φ5,5x150 - Kích thước mũi khoan tâm Φ5,5 ^{-0,015} - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
35	Mũi doa hợp kim Φ6x150	- Kích thước bao Φ6x150 - Kích thước mũi khoan tâm Φ6 ^{-0,015} - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
36	Mũi đóng tu	- Kích thước bao Φ6x80 - Vật liệu: Hợp kim	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		- Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
37	Dũa dẹt 200mm	- Kích thước bao 20x4,2x200 - Vật liệu: Thép SKS - Độ cứng: 60 ÷ 63 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
38	Dũa lòng mo 200mm	- Kích thước bao 20x4,2x200 - Vật liệu: Thép SKS - Độ cứng: 60 ÷ 63 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
39	Dũa tròn Φ8x200	- Kích thước bao Φ8x200 - Vật liệu: Thép SKS - Độ cứng: 60 ÷ 63 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
40	Dũa vuông 10x10x200mm	- Kích thước bao 10x10x200 - Vật liệu: Thép SKS - Độ cứng: 60 ÷ 63 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
41	Giấy ráp cỡ hạt 400	- Kích thước bao 230x280mm; - Cỡ hạt: 400; - Các hạt mài được phân bố đều trên bề mặt. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
42	Giấy ráp cỡ hạt 600	- Kích thước bao 230x280mm; - Cỡ hạt: 600; - Các hạt mài được phân bố đều trên bề mặt. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
43	Giấy ráp vải cỡ hạt 180 (Loại cuộn)	- Cỡ hạt: 180; - Các hạt mài được phân bố đều trên bề mặt. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
44	Giấy ráp vải cỡ hạt 240 (Loại cuộn)	- Cỡ hạt: 240; - Các hạt mài được phân bố đều trên bề mặt. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
45	Búa đồng 1 kg	- Vật liệu đồng thau 1Kg ADTECH 1000HB; - Chiều dài tổng: 330mm; - Kích thước búa: 40x40x100.	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
46	Búa nguội 2 kg	- Vật liệu thép Carbon cứng; - Chiều dài tổng: 450mm; - Tổng khối lượng búa: 2,3Kg. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
47	Thanh đồng Φ20x150	- Vật liệu đồng thau ADTECH 1000HB; - Kích thước: Φ20x150. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
48	Dao phay ngón trụ hợp kim Ø10	- Kích thước bao Φ10 - Kích thước mũi khoa tâm Φ10-0,015 - Vật liệu: Hợp kim - Độ cứng: 55 ÷ 60 HRC - Sai lệch phần làm việc theo TCVN 42-63 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
49	Chìa vặn đặc chúng 33	- Kích thước bao: 476x282x57mm; - Số đầu tuýp: 24 đầu từ 8 ÷ 32mm; - Chiều dài nối dài tối đa: 425mm (03 cần nối); - Khối lượng: 7,5 kg. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
50	Giẻ lau	- Vật liệu: Vải thô - Khổ vải: 1mx1m - Màu sắc: Trắng, trắng đục Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
51	Xà phòng	- Hàm lượng natri hidroxit không lớn hơn 0,5%; - Hàm lượng axit béo bằng 62±2 %. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
52	Găng tay bảo hộ	- Chất liệu >95% cotton; - Kích thước găng tay 230x170x15; - Độ chống xé rách đạt cấp độ 3 lớn hơn 50 N; - Lực đâm xuyên tối đa không thủng là 150N. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
53	Khẩu trang	Vật liệu: vải không dệt, không hút nước, định lượng 14 g/m ² ; - Lọc vi lọc thấu khí, không thấm nước; - Dây đeo có tính đàn hồi; - Hiệu suất lọc không nhỏ hơn 90%; - Trở lực hô hấp, không lớn hơn 9 mmH ₂ O; - Khối lượng không lớn hơn 10g. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
54	Quần áo bảo hộ	Vật liệu 98% cotton; - Chiều dày vải tối thiểu 0,3mm; - Độ bền đứt theo chiều dọc lớn hơn 1500N; - Độ bền đứt theo chiều ngang lớn hơn 1000N. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
55	Mũ bảo hộ	- Chất liệu nhựa ABS và PE; - Trọng lượng: 430g; - Quai mũ thiết kế nôm vắn. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
56	Giày bảo hộ	- Chất liệu da và vải; - Chống tác động cơ học với năng lượng 100 J; - Chống bụi không độc; - Chống dầu thô và mỡ dầu mỏ. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
57	Kính bảo hộ	- Vật liệu nhựa PE, ABS hoặc PA; - Khoảng cách tâm 2 mắt 68mm; - Khối lượng kính không lớn hơn 100g; - Ánh sáng truyền qua kính không được giảm quá 10% sau 30 phút làm việc. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
58	Than hoạt tính	- Dạng ngoài: Dạng bột, dạng hạt, viên màu đen hoặc màu nâu; - Độ xốp: 50-90%. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
59	Nước tẩy rửa dầu mỡ, hóa chất	- Độ PH đạt trong khoảng 8 đến 9,5; - Không chứa các chất cấm độc hại trong ngành thực phẩm; - Đạt chứng chỉ NSF cấp độ C1. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
60	A xít Sunfuric 98%	- Dạng ngoài: chất lỏng trong suốt, dạng sánh - Tổng hàm lượng kim loại nặng nhỏ hơn 15ppm; - Hàm lượng cặn sau khi nung không lớn hơn 0,05%. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
61	Natri Hidroxit	- Dạng ngoài: dạng vẩy rắn, màu trắng trong; - Hàm lượng $\geq 99,8\%$; - Hàm lượng kim loại nặng $\leq 0,05\%$ Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
62	Canxi Hidroxit	- Dạng ngoài: Dạng bột màu trắng; - Tỷ trọng và pha: $2,211\text{g/cm}^3$ - Độ hòa tan trong nước: $0,185\text{g/cm}^3$ Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
63	Cát lọc	- Kích thước: 0,4 ÷ 0,8mm - Thành phần chính: Si - Tỷ trọng: 1400kg/m ³ Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
64	Hòm gỗ đựng và bảo quản sản phẩm	- Sử dụng gỗ nhóm 3 hoặc nhóm 4; Sơn bề ngoài hòm bằng sơn màu xanh quân sự, bề mặt sơn đều, không bị bong tróc, phòng rộp. - Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
65	Hòm gỗ đựng sản phẩm, KT 450x400x250	- KT hòm: 450x400x250 - Sử dụng gỗ nhóm 3 hoặc nhóm 4; Sơn bề ngoài hòm bằng sơn màu xanh quân sự, bề mặt sơn đều, không bị bong tróc, phòng rộp. - Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
66	Túi PE bảo quản sản phẩm loại có Zipper, Khổ 300x450x0,15	Chất liệu nhựa PE; - Kích thước 300x450; - Độ dày túi 0,15; - Khoảng cách từ đường zip đến miệng túi 15mm. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
67	Giấy bảo quản tráng parafin	- Khổ giấy 1mx1m - Hàm lượng paraffin trên giấy ≥ 30%; - Độ hút ẩm ≤ 30 g/m ² . Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
68	Mỡ bảo quản	- Nhiệt độ làm việc, °C: -30÷130 - Điểm rót chảy, °C: -51 - Độ nhớt ở 40°C, mm ² /s: 35,8 - Chỉ số độ nhớt: 168 Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
69	Bộ dũa hợp kim dài 180mm	- Chất liệu: Hợp kim, cán bọc nhựa hoặc cao su; - Chiều dài dũa: 180mm, phần mặt dũa dài 80mm. - Bộ dũa gồm: Dũa dẹt, dũa tam giác, dũa tròn, dũa bán nguyệt, dũa vuông, dũa chữ nhật. Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
70	Kìm mỏ nhọn mũi thẳng	- Chất liệu: Thép, cán bọc nhựa hoặc cao su - Kích thước: 180x50x11; - Chiều dài mỏ không nhỏ hơn 63mm; - Lực cắt lớn nhất với dây Φ1,6: 570 N Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
71	Búa nguội loại 1 kg	- Vật liệu thân búa: Thép; - Vật liệu cán búa: gỗ thông; - Kích thước đầu búa: vuông 38x105;	

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
		- Chiều dài tổng búa: 335 mm Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	
72	Vặn vít B200x6 (loại 2 đầu)	- Chiều dài đầu vặn = 120 - Tay xoắn chế tạo bằng VL tổng hợp Xuất xứ: Châu Á hoặc tương đương	

Ghi chú:

- *minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn với các hàng hóa yêu cầu.*

- *“Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên.*

Mục 3. Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu đảm bảo bàn giao tại Kho Viện Vũ khí, số 51 tổ 3, Phường Phú Diễn, TP Hà Nội.

- Đảm bảo chất lượng của sản phẩm gia công chế tạo, vật tư nhà thầu phải trình bày trong hồ sơ dự thầu của mình các nội dung sau:

+ Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật mà nhà thầu áp dụng cho việc gia công chế tạo (nếu có)

+ Cam kết vật liệu dùng để gia công chế tạo, vật tư theo đúng yêu cầu của E-HSMT đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng và không có khuyết tật nảy sinh.

Mục 4. Bản vẽ cụ thể sẽ được bên mời thầu cung cấp.

Mục 5. Kiểm tra và thử nghiệm

- Trước khi nhận hàng, Bên mời thầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa, bao gồm các bước:
- + Kiểm tra số lượng
- + Kiểm tra hồ sơ sản phẩm, vật tư
- + Kiểm tra kỹ thuật: kiểm tra đối chiếu các chỉ tiêu kỹ thuật so với hợp đồng