

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

#### 1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu

\* Dự toán: Thuộc dự toán: Chế tạo sản phẩm 40TT

\* Gói thầu: Cung cấp vật tư

- Nguồn vốn: NSNN.

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III/2025

- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh; Một giai đoạn một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.

#### 2. Yêu cầu về kỹ thuật

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
1	Đồng tấm M1 δ 1; KT 100x100	- Đặc điểm, thành phần chính: Theo GOST 4960-75; - Bề mặt nhẵn, sáng; không có vết nứt, vết xước; không tách lớp, rỗ, gỉ; không bị xoắn - Thành phần (%): + Hàm lượng Cu: $\geq 99,90$ + Hàm lượng Bi: $\leq 0,001$ + Hàm lượng Fe: $\leq 0,005$ + Hàm lượng Ni: $\leq 0,002$ + Hàm lượng Zn: $\leq 0,004$ + Hàm lượng Sn: $\leq 0,002$ + Hàm lượng Sb: $\leq 0,002$ + Hàm lượng As: $\leq 0,002$ + Hàm lượng Pb: $\leq 0,005$ + Hàm lượng O: $\leq 0,03$ + Hàm lượng S: $\leq 0,004$
2	Hợp kim đồng LC59 δ 12; KT 10x25	- Bề mặt nhẵn, không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỗ. - Tiêu chuẩn: ГОСТ 2060-2006 hoặc tương đương. - Thành phần hóa học (%): + Hàm lượng Cu: 57,0÷60,0

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
		+ Hàm lượng Pb: 0,8÷1,9 + Hàm lượng Fe: ≤ 0,5 + Hàm lượng Sb: ≤ 0,01 + Hàm lượng Bi: ≤ 0,003 + Hàm lượng P: ≤ 0,02 + Hàm lượng Zn: còn lại.
3	Thép SKD11 Φ60	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
4	Thép SKD11 Φ80	- Tiêu chuẩn: JIS G4404:2015 hoặc tương đương. - Thành phần (%):
5	Thép SKD11 Φ90	+ Hàm lượng C: 1,40÷1,60 + Hàm lượng Si: ≤ 0,4
6	Thép SKD11 Φ110	+ Hàm lượng Mn: ≤ 0,60 + Hàm lượng P: ≤ 0,030
7	Thép SKD11 Φ120	+ Hàm lượng S: ≤ 0,030 + Hàm lượng Cr: 11,0÷13,0
8	Thép SKD11 δ 12; KT100x305	+ Hàm lượng Mo: 0,8÷1,2 + Hàm lượng V: 0,2÷0,5
9	Nhôm Д16 Φ45	
10	Nhôm Д16 Φ35	- Bề mặt nhẵn, không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ.
11	Nhôm Д16 Φ25	- Tiêu chuẩn: ГОСТ 4784-97 hoặc tương đương. - Thành phần (%):
12	Nhôm Д16 Φ40	+ Hàm lượng Si: ≤ 0,5
13	Nhôm Д16 Φ48	+ Hàm lượng Fe: ≤ 0,5 + Hàm lượng Cu: 3,8÷4,9
14	Nhôm Д16 Φ60	+ Hàm lượng Mn: 0,3÷0,9
15	Nhôm Д16 Φ80	+ Hàm lượng Mg: 1,2÷1,8 + Hàm lượng Zn: ≤ 0,25
16	Nhôm Д16 Φ55	+ Hàm lượng Cr: ≤ 0,1
17	Nhôm Д16 Φ90	+ Hàm lượng Ti: ≤ 0,15
18	Nhôm B95 Φ45	- Bề mặt nhẵn, không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ. - Tiêu chuẩn: ГОСТ 21488-97 hoặc tương đương. - Thành phần (%):

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
		+ Hàm lượng Si: $\leq 0,5$ + Hàm lượng Fe: $\leq 0,5$ + Hàm lượng Cu: $1,4 \div 2,0$ + Hàm lượng Mn: $0,2 \div 0,6$ + Hàm lượng Mg: $1,8 \div 2,8$ + Hàm lượng Zn: $5,0 \div 7,0$ + Hàm lượng Cr: $0,1 \div 0,25$ + Hàm lượng Ni: $\leq 0,1$ + Hàm lượng Ti: $\leq 0,05$
20	Dây lò xo loại 1 $\Phi 2,7$	- Ngoại quan: Bề mặt dây nhẵn sáng, không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ. - Tiêu chuẩn: GOST 1050-88 hoặc tương đương. - Thành phần (%): + Hàm lượng C: $0,86 \div 0,91$ + Hàm lượng Mn: $0,2 \div 0,4$ + Hàm lượng Si: $0,17 \div 0,37$ + Hàm lượng Ni: $\leq 0,05$ + Hàm lượng P: $\leq 0,02$ + Hàm lượng S: $\leq 0,02$ + Hàm lượng Cr: $\leq 0,05$
21	Dây lò xo loại 1 $\Phi 3$	
22	Dây lò xo loại 1 $\Phi 2$	
23	Dây lò xo loại 1 $\Phi 0,28$	
24	Dây lò xo loại 1 $\Phi 0,26$	
25	Dây lò xo loại 1 $\Phi 0,15$	
26	Thép 60C2 $\delta 15$ ; KT 100x200	
27	Thép 60C2 $\delta 12$ ; KT 100x200	- Bề mặt tấm thép không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ. - Tiêu chuẩn: GOST 14959-2016 hoặc tương đương. - Thành phần (%): + Hàm lượng C: $0,57 \div 0,65$ + Hàm lượng Mn: $0,60 \div 0,90$ + Hàm lượng Si: $1,5 \div 2,0$
28	Thép 60C2 $\delta 10$ ; KT 30x50	
29	Thép 60C2 $\delta 5$ ; KT 15x50	
30	Thép 60C2 $\delta 18$ ; KT 15x20	
31	Thép 60C2 $\delta 2,3$ ; KT 125x75	
32	Thép 60C2 $\delta 0,8$ ; KT 50x112	
33	Thép 60C2 $\delta 3$ ; KT 5x50	
34	Thép 45X $\Phi 100$	

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
35 23	Thép 45X Φ120 Dây lò xo loại 1 Φ0,28	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ. - Tiêu chuẩn: ГОСТ 4543-71 hoặc tương đương.
36	Thép 45X Φ70	- Thành phần (%): + Hàm lượng C: 0,43÷0,48
37	Thép 45X Φ50	+ Hàm lượng Si: 0,15÷0,35
38	Thép 45X Φ30	+ Hàm lượng Mn: 0,5÷0,8 + Hàm lượng Cr: 0,9÷1,2
39	Thép 45X Φ80	+ Hàm lượng Ni: ≤ 0,25 + Hàm lượng Cu: ≤ 0,30 + Hàm lượng S: ≤ 0,030 + Hàm lượng P: ≤ 0,03
40	Thép 40X δ 20; KT 100x300	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
41	Thép 40X Φ80	- Tiêu chuẩn: ГОСТ 4543-71 hoặc tương đương.
42	Thép 40X Φ100	- Thành phần (%): + Hàm lượng C: 0,36÷0,44
43	Thép 40X Φ120	+ Hàm lượng Si: 0,17÷0,37
44	Thép 40X Φ70	+ Hàm lượng Mn: 0,5÷0,8 + Hàm lượng Cr: 0,8÷1,1
45	Thép 40X Φ50	+ Hàm lượng Ni: ≤ 0,30 + Hàm lượng Cu: ≤ 0,30 + Hàm lượng S: ≤ 0,035 + Hàm lượng P: ≤ 0,035
46	Thép 9XC Φ100	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
47	Thép 9XC Φ50	- Tiêu chuẩn: ГОСТ 5950-2000 hoặc tương đương.
48	Thép 9XC Φ80	- Thành phần (%): + Hàm lượng C: 0,85÷0,95
49	Thép 9XC Φ70	+ Hàm lượng Si: 1,20÷1,60
50	Thép 9XC Φ60	+ Hàm lượng Mn: 0,30÷0,60
51	Thép 9XC Φ90	+ Hàm lượng Cr: 0,95÷1,25 + Hàm lượng S: ≤ 0,030
52	Thép 9XC Φ110	+ Hàm lượng P: ≤ 0,030 + Hàm lượng Ni: ≤ 0,35 + Hàm lượng Cu: ≤ 0,30 + Hàm lượng W: ≤ 0,20

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
		+ Hàm lượng Mo: $\leq 0,20$
53	Thép Y8 $\delta$ 15; KT 50x50	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
54	Thép Y8 $\Phi$ 10	- Tiêu chuẩn: ГOCT 1435-90 hoặc tương đương.
55	Thép Y8 $\Phi$ 20	- Thành phần (%):
56	Thép Y8 $\Phi$ 30	+ Hàm lượng C: $0,76 \div 0,83$
57	Thép Y8 $\Phi$ 50	+ Hàm lượng Si: $0,17 \div 0,33$
58	Thép Y8 $\Phi$ 60	+ Hàm lượng Mn: $0,17 \div 0,33$
59	Thép Y8 $\Phi$ 70	+ Hàm lượng Cr: $\leq 0,2$
60	Thép Y10 $\Phi$ 90	+ Hàm lượng S: $\leq 0,028$
61	Thép Y10 $\Phi$ 10	+ Hàm lượng P: $\leq 0,030$
62	Thép Y10 $\Phi$ 20	+ Hàm lượng Ni: $\leq 0,25$
63	Thép Y10 $\Phi$ 30	+ Hàm lượng Cu: $\leq 0,25$
64	Thép Y10 $\Phi$ 50	- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
65	Thép Y10 $\Phi$ 60	- Tiêu chuẩn: ГOCT 1435-90 hoặc tương đương.
66	Thép Y10 $\Phi$ 70	- Thành phần (%):
67	Thép C45 $\Phi$ 100	+ Hàm lượng C: $0,95 \div 1,04$
68	Thép C45 $\Phi$ 120	+ Hàm lượng Si: $0,17 \div 0,33$
69	Thép C45 $\Phi$ 70	+ Hàm lượng Mn: $0,17 \div 0,33$
70	Thép C45 $\Phi$ 20	+ Hàm lượng Cr: $\leq 0,2$
71	Thép C45 $\Phi$ 80	+ Hàm lượng S: $\leq 0,028$
72	Thép C45 $\Phi$ 90	+ Hàm lượng P: $\leq 0,030$
73	Thép C45 $\Phi$ 60	+ Hàm lượng Ni: $\leq 0,25$
74	Thép C45 $\Phi$ 50	+ Hàm lượng Cu: $\leq 0,25$
		- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỉ và gỉ.
		- Tiêu chuẩn: ГOCT 1050-2013 hoặc tương đương.
		- Thành phần (%):
		+ Hàm lượng C: $0,42 \div 0,50$
		+ Hàm lượng Si: $0,17 \div 0,37$
		+ Hàm lượng Mn: $0,50 \div 0,80$
		+ Hàm lượng Cr: $\leq 0,25$
		+ Hàm lượng S: $\leq 0,04$
		+ Hàm lượng P: $\leq 0,035$
		+ Hàm lượng Ni: $\leq 0,3$

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
75	Thép C50 Φ80	<p>- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỗ và gỉ.</p> <p>- Tiêu chuẩn: ΓOCT 1050-2013 hoặc tương đương.</p> <p>- Thành phần (%):</p> <p>+ Hàm lượng C: 0,47÷0,55</p> <p>+ Hàm lượng Si: 0,17÷0,37</p> <p>+ Hàm lượng Mn: 0,50÷0,80</p> <p>+ Hàm lượng Cr: ≤ 0,25</p> <p>+ Hàm lượng S: ≤ 0,04</p> <p>+ Hàm lượng P: ≤ 0,035</p> <p>+ Hàm lượng Ni: ≤ 0,3</p>
76	Thép C50 δ 15; KT 150x200	
77	Thép C50 Φ50	
78	Thép C50	
79	Thép C50 Φ60	
80	Thép C50 Φ100	
81	Thép C50 Φ90	
82	Thép C50 δ 20; KT 150x200	
83	Thép 15 KP δ 5; KT 150x200	<p>- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỗ và gỉ.</p> <p>- Tiêu chuẩn: ΓOCT 1050-2013 hoặc tương đương.</p> <p>- Thành phần (%):</p> <p>+ Hàm lượng C: 0,12÷0,19</p> <p>+ Hàm lượng Si: ≤ 0,07</p> <p>+ Hàm lượng Mn: 0,25÷0,50</p> <p>+ Hàm lượng Cr: ≤ 0,25</p> <p>+ Hàm lượng S: ≤ 0,035</p> <p>+ Hàm lượng P: ≤ 0,030</p> <p>+ Hàm lượng Ni: ≤ 0,3</p> <p>+ Hàm lượng Cu: ≤ 0,3</p>
84	Thép 25 Φ45	<p>- Bề mặt không có vết nứt, vảy, nếp gấp, vết nẻ, tách lớp, rỗ và gỉ.</p> <p>- Tiêu chuẩn: ΓOCT 1050-2013 hoặc tương đương.</p> <p>- Thành phần (%):</p> <p>+ Hàm lượng C: 0,22÷0,3</p> <p>+ Hàm lượng Si: 0,17÷0,37</p> <p>+ Hàm lượng Mn: 0,50÷0,80</p> <p>+ Hàm lượng Cr: ≤ 0,25</p> <p>+ Hàm lượng S: ≤ 0,035</p> <p>+ Hàm lượng P: ≤ 0,030</p> <p>+ Hàm lượng Ni: ≤ 0,3</p>

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
		+ Hàm lượng Cu: $\leq 0,3$
85	Mảnh dao tiện thô	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,4; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 4,76$ ; Chiều dày mảnh dao: 2,38 mm.
86	Mảnh dao tiện tinh	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,8; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 5,56$ ; Chiều dày mảnh dao: 2,38 mm.
87	Mảnh dao cắt rãnh ngoài	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,2; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 6,35$ ; Chiều dày mảnh dao: 3,18 mm.
88	Mảnh dao cắt rãnh lỗ	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,4; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 5,56$ ; Chiều dày mảnh dao: 2,38 mm.
89	Mảnh dao tiện lỗ	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,8; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 9,525$ ; Chiều dày mảnh dao: 3,18 mm.
90	Mảnh dao tiện ren	- Vật liệu: Carbit kết khối độ cứng cao. - Hình dạng: Tam giác đều; Bán kính đỉnh: R0,4; Đường kính vòng tròn nội tiếp: $\phi 6,35$ ; Chiều dày mảnh dao: 3,18 mm.
91	Thân dao tiện ngoài (phải)	- Vật liệu: Thép hợp kim SNCM439 JIS G4103 hoặc tương đương. - Chiều dài: 100 mm; Đường kính cán: $\phi 8$ ; Góc nghiêng: $8^\circ$ ; Độ cứng: $\geq 45$ HRC.
92	Thân dao cắt rãnh ngoài	- Vật liệu: Thép hợp kim SNCM439 JIS G4103 hoặc tương đương. - Chiều dài: 125 mm; Đường kính cán: $\phi 12$ ; Góc nghiêng: $32^\circ$ ; Độ cứng: $\geq 50$ HRC.
93	Thân dao tiện ren ngoài	- Vật liệu: Thép hợp kim SNCM439 JIS G4103 hoặc tương đương. - Chiều dài: 125 mm; Đường kính cán: $\phi 10$ ; Góc nghiêng: $32^\circ$ ; Độ cứng: $\geq 52$ HRC.

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
94	Thân dao tiện ren trong	- Vật liệu: Thép hợp kim SNCM439 JIS G4103 hoặc tương đương. - Chiều dài: 125 mm; Đường kính cán: $\phi 10$ ; Góc nghiêng: $8^\circ$ ; Độ cứng: $\geq 52$ HRC.
95	Thân dao tiện lỗ	- Vật liệu: Thép hợp kim SNCM439 JIS G4103 hoặc tương đương. - Chiều dài: 125 mm; Đường kính cán: $\phi 12$ ; Góc nghiêng: $8^\circ$ ; Độ cứng: $\geq 55$ HRC.
96	Mũi khoan $\phi 5$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
97	Mũi khoan $\phi 6$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
98	Mũi khoan $\phi 7$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
99	Mũi khoan $\phi 8$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
100	Mũi khoan $\phi 10$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
101	Mũi khoan $\phi 12$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
102	Mũi khoan $\phi 14$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
103	Mũi khoan $\phi 15$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
104	Mũi khoan $\phi 16$	- Vật liệu: Thép hợp kim cứng
105	Đá cắt $\phi 100$	- Xuất xứ Việt Nam
106	Đá mài $\phi 100$	- Xuất xứ Việt Nam
107	Ni đánh bóng $\phi 100$	- Xuất xứ Việt Nam
108	Giấy ráp (230x280)	- Xuất xứ Việt Nam
109	Kìm răng	- Xuất xứ Việt Nam
110	Kìm mỏ nhọn	- Xuất xứ Việt Nam
111	Kìm phanh trong thẳng	- Xuất xứ Việt Nam
112	Kìm phanh ngoài thẳng	- Xuất xứ Việt Nam
113	Kìm cắt	- Xuất xứ Việt Nam

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
114	Kìm phanh trong công	- Xuất xứ Việt Nam
115	Kìm phanh ngoài công	- Xuất xứ Việt Nam
116	Kìm bấm	- Xuất xứ Việt Nam
117	Tô vít 2 cạnh	- Xuất xứ Việt Nam
118	Tô vít 4 cạnh	- Xuất xứ Việt Nam
119	Tô vít đa năng	- Xuất xứ Việt Nam
120	Thước cặp điện tử Mitutoyo 200mm	- Xuất xứ Nhật Bản
121	Khay đựng	- Vật liệu: Nhựa - Kích thước: (26x17,5x8) cm
122	Bia vải	- Vật liệu: Vải phin trắng - Kích thước: 4x4 m
123	Cọc ghim	- Vật liệu: Thép Ct3 hoặc Ct38 - Kích thước: $\phi 20 \times 700$
124	Dây thép	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Kiểu chữ T với đường kính $\phi 2 \div \phi 3$
125	Tre	- Vật liệu: Tre luồng - Đường kính trung bình: $\phi 15 \div \phi 30$ - Chiều dài: $\geq 8$ m
126	Dầu nhớt chuyên dụng dùng cho bảo quản khuôn ép, chạy máy,...	- Nhiệt độ làm việc: $-30^{\circ}\text{C} \div 130^{\circ}\text{C}$ - Điểm rót chảy: $-51^{\circ}\text{C}$ - Độ nhớt ở $40^{\circ}\text{C}$ : $35,8 \text{ mm}^2/\text{s}$ - Chỉ số độ nhớt: 168
127	Cồn công nghiệp	- Tiêu chuẩn: TCVN 9637-2013 hoặc tương đương - Nồng độ cồn: $\geq 70$ độ
128	Axêton	- Tiêu chuẩn: TCVN 4066-1985 hoặc tương đương
129	Nước cất	- Tiêu chuẩn: TCVN 4851-89 hoặc tương đương - Độ pH: $5,5 \div 6,5$
130	Sơn xịt lọ 400 ml	- Thương hiệu: ATM hoặc tương đương - Màu sắc: đen
131	Bulông	- Tiêu chuẩn: TCVN 10356:2017 hoặc tương đương - Kích thước: M6x40, M10x50, M20x45,...

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
132	Vít gỗ 4f	- Vật liệu: Thép CT3 - Bề mặt được nhuộm đen
133	Găng tay vải phủ cao su	- Thương hiệu: VNPS hoặc tương đương - Thành phần: Sợi cotton 100 % + cao su Latex - Lòng bàn tay và các ngón tay có phủ cao su Latex - Trọng lượng: 40÷80 gam.
134	Doăng cao su	- Đường kính dây: $\phi 1,3 \div \phi 2$ - Kích thước doăng: $\phi 6 \div \phi 30$
135	Keo êpôxy, keo cao su, keo 502, altico	- Loại: Pioneer, Apollo A600 - Màu sắc: Vàng đen, trắng đục hoặc xám
136	Túi PE	- Vật liệu: Nhựa PE - Kích thước: 40x300, 50x425.
137	Mỡ bảo quản (mỡ bò chuyên dụng)	- Thương hiệu Kixx Grease 3 hoặc tương đương - Nhiệt độ sử dụng: $-30^{\circ}\text{C} \div 160^{\circ}\text{C}$
138	Giấy bao gói	- Theo ISOCT 9347-74 hoặc tương đương - Mác A hoặc B - Độ pH: $7 \pm 1$ (trung tính) - Kích thước: dày $\delta 1$
139	Búa tạ cán gỗ 5 kg	- Vật liệu: Đầu búa bằng thép rèn, chịu lực, độ cứng cao, phủ sơn chống gỉ; cán búa bằng gỗ tự nhiên có độ bền cao. - Khối lượng đầu búa: 5 kg - Kích thước: chiều cao đầu búa 132 mm; chiều dài cán 400 mm
140	Khẩu trang y tế	- Thương hiệu: Bee Safe hoặc tương đương - Thành phần: 100 % cotton - Kết cấu: 4 lớp kháng khuẩn - Màu sắc: Màu trắng
141	Clê xích đa năng	- Vật liệu: Thép hợp kim Molipden Chrome hoặc tương đương - Chiều dài cán clê: 400 mm - Chiều dài dây xích: 700 mm
142	Clê đầu lục năng	- Đầu mở Stanley 80-215B 5 mm; 80-216B 7 mm; 80-217B 8 mm; 80-218B 9 mm - Vật liệu: Có thành phần Chrome Vanadi - Bề mặt mạ xi mờ
143	Mỏ lét 6/8/10/12 inch	- Vật liệu: Có thành phần Chrome Vanadi - Bề mặt mạ xi mờ

TT	Tên hàng hóa	Mô tả thông số kỹ thuật cơ bản
		- Khả năng mở miệng tối đa: 38 mm (đối với loại 12 inch) - Cán bọc nhựa chống trượt
144	Can nhựa	- Dung tích: 5, 15, 20 lít - Vật liệu: Nhựa PP
145	Sơn alkyd	
146	Sơn chống gỉ	- Màu sắc: Màu nâu đỏ tương ứng với màu mẫu chuẩn; - Xuất xứ: Việt Nam
147	Vải lau	- Vải cotton - Xuất xứ: Việt Nam
148	Chất đóng rắn	- Chất đóng rắn pha keo Epoxy - Xuất xứ: Việt Nam
149	Kéo cắt	- Kéo cắt vải và túi PE - Xuất xứ: Việt Nam
150	Giày bảo hộ	- Giày đế cao su - Xuất xứ: Việt Nam
151	Kính bảo hộ	- Kính mắt nhựa - Xuất xứ: Việt Nam
152	Cát đen	Cát đen dùng cho xây dựng, đã sàng sạch sỏi đá
153	Hòm hộp bảo quản	- Vật liệu: Gỗ thông nhóm 4 theo TCVN 1072-71; - Kích thước bao (Dài x Rộng x Cao): 640x348x220mm - Hòm gỗ đảm bảo chắc chắn, không bị mối mọt. - Các chỉ tiêu khác theo tài liệu thiết kế.
154	Hộp sắt 7 Lít	Vật liệu: Thép không gỉ; - Kích thước: 300x150x190mm; - Các chỉ tiêu khác theo tài liệu thiết kế

### 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

#### 3.1. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực kỹ thuật

Nội dung đánh giá		Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt
<b>1. Đặc tính kỹ thuật của hàng hóa</b>		
Đặc tính, thông số kỹ thuật của	Đáp ứng toàn bộ các yêu cầu sau:	<b>Đạt</b>

<b>Nội dung đánh giá</b>		<b>Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt</b>
hàng hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cam kết hàng hóa, thiết bị phải mới 100%, sản xuất năm 2022 trở lại đây, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.</li> <li>- Nhà thầu có bảng chào kỹ thuật đầy đủ các nội dung: Tên hàng hóa, model (hoặc ký mã hiệu nếu có), hãng sản xuất, xuất xứ, đặc tính kỹ thuật.</li> <li>- Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa được chào thầu đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT, nhà thầu có cung cấp đầy đủ catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật theo yêu cầu tại E-CDNT 10.8 Chương II và tại Chương V của E-HSMT này để chứng minh.</li> </ul>	
	Không đáp ứng toàn bộ các yêu cầu nêu trên.	<b>Không đạt</b>
<b>2. Tiến độ thực hiện gói thầu</b>		
Tiến độ thực hiện gói thầu	<p>Đáp ứng toàn bộ các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng tiến độ thực hiện gói thầu <math>\leq 45</math> ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.</li> <li>- Có Bảng tiến độ chi tiết thực hiện gói thầu phù hợp với đề xuất kỹ thuật và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Trong bảng tiến độ phải có đầy đủ các nội dung về: Tiến độ cung cấp, lắp đặt, chạy thử (hoặc vận hành thử), đào tạo hướng dẫn sử dụng, nghiệm thu.</li> </ul>	<b>Đạt</b>
	Không đáp ứng toàn bộ các yêu cầu nêu trên.	<b>Không đạt</b>
<b>3. Khả năng thích ứng về địa lý và tác động đối với môi trường</b>		
Khả năng thích ứng về địa lý.	Có cam kết hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý.	<b>Đạt</b>
	Trường hợp hàng hóa được cung cấp không hoàn toàn thích ứng về địa lý, nhà thầu có đề xuất biện pháp giải quyết. Các	<b>Chấp nhận được</b>

<b>Nội dung đánh giá</b>		<b>Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt</b>
	biện pháp giải quyết phải đảm bảo hàng hóa hoạt động ổn định, không làm phát sinh chi phí cho Chủ đầu tư trong quá trình sử dụng.	
	Không đáp ứng một trong các yêu cầu nêu trên.	<b>Không đạt</b>
Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết	Có cam kết hàng hóa được cung cấp không có ảnh hưởng tác động đến môi trường.	<b>Đạt</b>
	Trường hợp hàng hóa được cung cấp có ảnh hưởng tác động đến môi trường, nhà thầu có đề xuất biện pháp giải quyết. Các biện pháp giải quyết phải đảm bảo hàng hóa hoạt động ổn định, không làm phát sinh chi phí cho Chủ đầu tư trong quá trình sử dụng.	<b>Chấp nhận được</b>
	Không đáp ứng một trong các yêu cầu nêu trên.	<b>Không đạt</b>
<b>4. Bảo hành</b>		
Không yêu cầu		
<b>5. Uy tín của nhà thầu</b>		
Uy tín của nhà thầu thông qua việc tham dự thầu (không thương thảo hợp đồng, có quyết định trúng thầu nhưng không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng) và thực hiện các hợp đồng tương tự trước đó trong thời gian 03 năm gần đây, tính đến thời điểm đóng thầu. <i>(Tiêu chí này được đánh giá dựa trên thông tin công bố “danh sách tổ chức, cá nhân vi phạm” tại hệ thống mạng đấu thầu quốc gia</i>	Không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu	<b>Đạt</b>
	Có một hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu nhưng lại có một hợp đồng tương tự khác được giải thưởng về chất lượng	<b>Chấp nhận được</b>
	Có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu và không có hợp đồng tương tự nào được giải thưởng về chất lượng	<b>Không đạt</b>

Nội dung đánh giá		Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt
<i>(<a href="https://muasamcong.gov.vn/">https://muasamcong.gov.vn/</a>) và các nguồn thông tin khác tính đến thời điểm đóng thầu.)</i>		
<b>Kết luận</b>	Tiêu chuẩn chi tiết 1 được xác định là đạt, tiêu chuẩn chi tiết 2 được xác định là đạt hoặc chấp nhận được	<b>Đạt</b>
	Có 1 tiêu chuẩn chi tiết được xác định là không đạt	<b>Không đạt</b>
<b>6. Các yếu tố về điều kiện thương mại</b>		
Điều kiện thương mại hợp lý, khả thi, phù hợp với đề xuất	- Có đề xuất điều kiện thương mại rõ ràng và phù hợp với các yêu cầu của E-HSMT.	<b>Đạt</b>
	Không đáp ứng toàn bộ các yêu cầu nêu trên.	<b>Không đạt</b>
<b>Kết luận<sup>(1)</sup></b>		-----

### 3.2. 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.
- Cam kết hàng hóa theo đúng yêu cầu của E-HSMT và đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng, không nảy sinh khuyết tật khi chế tạo.
- Nhà thầu phải đổi sản phẩm mới 100% nếu sản phẩm do lỗi của nhà sản xuất hoặc quá trình vận chuyển, thiên tai.... Theo tỉ lệ đổi 1 ÷ 1 (Thời gian đổi bảo hành không quá 10 ngày sau khi 2 bên xác nhận nguyên nhân hàng hóa lỗi hỏng).
- Có năng lực tự thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của hồ sơ yêu cầu hoặc ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có đủ khả năng thực hiện nghĩa vụ bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của hồ sơ yêu cầu;
- Thông báo bằng văn bản đến chủ đầu tư trong trường hợp hàng hóa có bất kỳ thay đổi từ nhà sản xuất.
- Nhà thầu phải cam kết cung cấp hàng mẫu khi bên mời thầu yêu cầu trong vòng 72 giờ (kể từ ngày ra thông báo).

### Mục 2: 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
- + Kiểm tra đặc tính kỹ thuật của hàng hóa theo yêu cầu của E-HSMT trước khi nghiệm thu.