

SUSEN - Sondy pro ultrazvukové zkoušení

T E C H N I C K Á S P E C I F I K A C E

1. Zadavatel (kupující) v zadávacím řízení poptal dodávku zařízení (Sondy pro ultrazvukové zkoušení) s následujícím vybavením, příslušenstvím a technickými parametry:

2. Uchazeč (prodávající) ke splnění závazků ze Smlouvy Zadavateli (kupujícímu) dodá, nainstaluje a otestuje následující zařízení:

Technické požadavky na Sondy pro ultrazvukové zkoušení	
Sondy pro ultrazvukové zkoušení zahrnující klasické přímé a úhlové sondy, sondy pro měření tloušťky, sondy s předsádkami pro měření technikou TOFD a kabely k sondám.	
Číslo	Požadované technické a funkční vlastnosti, hodnoty, počet
► Položky požadovaného systému	
1	Úhlová sonda 45-02
2	Úhlová sonda 60-02
3	Úhlová sonda 70-02
4	Úhlová sonda 45-04
5	Úhlová sonda 60-04
6	Úhlová sonda 70-04
7	Úhlová sonda 45-05
8	Úhlová sonda 60-05

9	Úhlová sonda 70-05
10	Přímá dvojitá sonda 4 MHz
11	Přímá jednoduchá sonda 2 MHz
12	Přímá jednoduchá sonda 4 MHz
13	Sonda pro měření tloušťky 2 MHz
14	Sonda pro měření tloušťky 7,5 MHz
15	Sonda pro měření tloušťky 10 MHz
16	Kabel pro dvojité sondy
17	sondy TOFD 2,25 MHz
18	sondy TOFD 5 MHz
19	sondy TOFD 10 MHz
20	Předsádky 45° pro TOFD sondy - menší
21	Předsádky 60° pro TOFD sondy - menší
22	Předsádky 70° pro TOFD sondy - menší
23	Předsádky 45° pro TOFD sondy - větší
24	Předsádky 60° pro TOFD sondy - větší
25	Předsádky 70° pro TOFD sondy - větší
26	Ultrazvukový kabel LEMO - UHF
27	Vysokoteplotní sonda pro měření tloušťky
28	"Tužková" ultrazvuková sonda
29	Sonda povrchových vln 2,25 MHz
30	Sonda povrchových vln 5 MHz
31	Přímé sondy vysocetlumené 2,25 MHz
32	Přímé sondy vysocetlumené 5 MHz
33	Přímé sondy vysocetlumené 10 MHz
34	Ultrazvukové kabely BNC

► Úhlová sonda 45-02		
35	Frekvence	2 ± 0,1 MHz
36	Rozměr měniče	14 ± 1 x 14 ± 1 mm
37	Úhel lomu příčné vlny v oceli	45°
38	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 60-02		
39	Frekvence	2 ± 0,1 MHz
40	Rozměr měniče	14 ± 1 x 14 ± 1 mm
41	Úhel lomu příčné vlny v oceli	60°
42	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 70-02		
43	Frekvence	2 ± 0,1 MHz
44	Rozměr měniče	14 ± 1 x 14 ± 1 mm
45	Úhel lomu příčné vlny v oceli	70°
46	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 45-04		
47	Frekvence	4 ± 0,1 MHz
48	Rozměr měniče	8 ± 1 x 9 ± 1 mm
49	Úhel lomu příčné vlny v oceli	45°
50	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 60-04		
51	Frekvence	4 ± 0,1 MHz
52	Rozměr měniče	8 ± 1 x 9 ± 1 mm
53	Úhel lomu příčné vlny v oceli	60°
54	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 70-04		

55	Frekvence	$4 \pm 0,1$ MHz
56	Rozměr měniče	$8 \pm 1 \times 9 \pm 1$ mm
57	Úhel lomu příčné vlny v oceli	70°
58	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 45-05		
59	Frekvence	$5 \pm 0,1$ MHz
60	Rozměr měniče	$14 \pm 1 \times 14 \pm 1$ mm
61	Úhel lomu příčné vlny v oceli	45°
62	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 60-05		
63	Frekvence	$5 \pm 0,1$ MHz
64	Rozměr měniče	$14 \pm 1 \times 14 \pm 1$ mm
65	Úhel lomu příčné vlny v oceli	60°
66	Integrovaná předsádka	
► Úhlová sonda 70-05		
67	Frekvence	$5 \pm 0,1$ MHz
68	Rozměr měniče	$14 \pm 1 \times 14 \pm 1$ mm
69	Úhel lomu příčné vlny v oceli	70°
70	Integrovaná předsádka	
► Přímá dvojitá sonda 4 MHz		
71	Frekvence	$4 \pm 0,1$ MHz
72	Rozměr měniče	$3,5 \pm 1 \times 10 \pm 1$ mm
73	Hloubka fokusace v oceli	10 ± 1 mm
74	Konektory	LEMO 00
► Přímá jednoduchá sonda 2 MHz		
75	Frekvence	$2 \pm 0,1$ MHz

76	Rozměr měniče	průměr 10 ± 1 mm
77	Délka blízkého pole	7 mm \pm 2
► Přímá jednoduchá sonda 4 MHz		
78	Frekvence	4 \pm 0,1 MHz
79	Rozměr měniče	průměr 10 ± 1 mm
80	Délka blízkého pole	15 \pm 2 mm
► Sonda pro měření tloušťky 2 MHz		
81	Frekvence	2 \pm 0,1 MHz
82	Rozměr měniče	průměr 23 ± 1 mm
83	Měřicí rozsah v oceli	min. 4 - 600 mm
84	Konektor	Panametrics - NDT LCMD
85	Integrovaný kabel	délka min. 2 m
► Sonda pro měření tloušťky 7,5 MHz		
86	Frekvence	7,5 \pm 0,1 MHz
87	Rozměr měniče	průměr 7 ± 1 mm
88	Měřicí rozsah v oceli	min. 1 - 100 mm
89	Konektor	Panametrics - NDT LCMD
90	Integrovaný kabel	délka min. 2 m
► Sonda pro měření tloušťky 10 MHz		
91	Frekvence	10 \pm 0,1 MHz
92	Rozměr měniče	průměr 7 ± 1 mm
93	Měřicí rozsah v oceli	min. 1 - 25 mm
94	Konektor	Panametrics - NDT LCMD
95	Integrovaný kabel	délka min. 2 m
► Kabel pro dvojité sondy		
96	Konektor na jedné straně	LEMO 00 x 2

97	Konektor na druhé straně	LEMO 01 x 2
98	Délka	délka min. 2 m
► sondy TOFD 2,25 MHz		
99	Frekvence	2,25 ± 0,1 MHz
100	Rozměr měniče	průměr 9,5 ± 1 mm
101	Počet	2 ks
► sondy TOFD 5 MHz		
102	Frekvence	5 ± 0,1 MHz
103	Rozměr měniče	průměr 9,5 ± 1 mm
104	Počet	2 ks
► sondy TOFD 10 MHz		
105	Frekvence	10 ± 0,1 MHz
106	Rozměr měniče	průměr 6,0 ± 1 mm
107	Počet	2 ks
► Předsádky 45° pro TOFD sondy - menší		
108	Úhel lomu podélné vlny v oceli	45°
109	Počet	2 ks
110	Možnost napojení vodní vazby	
111	Kompatibilní s TOFD sondou 10 MHz (viz řádek 21)	
► Předsádky 60° pro TOFD sondy - menší		
112	Úhel lomu podélné vlny v oceli	60°
113	Počet	2 ks
114	Možnost napojení vodní vazby	
115	Kompatibilní s TOFD sondou 10 MHz (viz řádek 21)	
► Předsádky 70° pro TOFD sondy - menší		
116	Úhel lomu podélné vlny v oceli	70°

117	Počet	2 ks
118	Možnost napojení vodní vazby	
119	Kompatibilní s TOFD sondou 10 MHz (viz řádky 21)	
► Předsádky 45° pro TOFD sondy - větší		
120	Úhel lomu podélné vlny v oceli	45°
121	Počet	2 ks
122	Možnost napojení vodní vazby	
123	Kompatibilní s TOFD sondami 2,25 a 5 MHz (viz řádky 19 a 20)	
► Předsádky 60° pro TOFD sondy - větší		
124	Úhel lomu podélné vlny v oceli	60°
125	Počet	2 ks
126	Možnost napojení vodní vazby	
127	Kompatibilní s TOFD sondami 2,25 a 5 MHz (viz řádky 19 a 20)	
► Předsádky 70° pro TOFD sondy - větší		
128	Úhel lomu podélné vlny v oceli	70°
129	Počet	2 ks
130	Možnost napojení vodní vazby	
131	Kompatibilní s TOFD sondami 2,25 a 5 MHz (viz řádky 19 a 20)	
► Ultrazvukový kabel LEMO - UHF		
132	Konektor na jedné straně	LEMO 00
133	Konektor na druhé straně	UHF
134	Délka	2 ± 0,5 m
► Vysokoteplotní sonda pro měření tloušťky		
135	Frekvence	5 ± 0,1 MHz
136	Rozměr měniče	průměr 11 ± 1 mm
137	Měřicí rozsah v oceli	min. 1 - 100 mm

138	Konektor	Panametrics - NDT LCMD
139	Integrovaný kabel	délka min. 2 m
► "Tužková" ultrazvuková sonda		
140	Frekvence	15 ± 0,1 MHz
141	Rozměr měniče	průměr 3 ± 1 mm
142	Prodloužené držadlo pro přístup do úzkých prostor	
143	Výměnná předsádka	
► Sonda povrchových vln 2,25 MHz		
144	Frekvence	2,25 ± 0,1 MHz
145	Rozměr měniče	6 ± 1 x 6 ± 1 mm
146	Úhel lomu příčné vlny v oceli	90°
► Sonda povrchových vln 5 MHz		
147	Frekvence	5 ± 0,1 MHz
148	Rozměr měniče	6 ± 1 x 6 ± 1 mm
149	Úhel lomu příčné vlny v oceli	90°
► Přímé sondy vysocetlumené 2,25 MHz		
150	Frekvence	2,25 ± 0,1 MHz
151	Rozměr měniče	Průměr 6 ± 1 mm
152	Počet	2 ks
153	Magnet pro přichycení sondy ke vzorku	
► Přímé sondy vysocetlumené 5 MHz		
154	Frekvence	5 ± 0,1 MHz
155	Rozměr měniče	Průměr 6 ± 1 mm
156	Počet	2 ks
157	Magnet pro přichycení sondy ke vzorku	
► Přímé sondy vysocetlumené 10 MHz		

158	Frekvence	10 ± 0,1 MHz
159	Rozměr měniče	Průměr 6 ± 1 mm
160	Počet	2 ks
161	Magnet pro přichycení sondy ke vzorku	
► Ultrazukové kabely BNC		
162	Konektor na jedné straně	BNC
163	Konektor na druhé straně	Shodný s vysocetlumennými sondami výše
164	Délka	min. 2 m

Uchazeč (prodávající) prohlašuje, že dodávka tvořená výše uvedenými zařízeními bude vyhovovat všem požadavkům Zadavatele (kupujícího) uvedeným v této příloze. Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Zadavatele (kupujícího) uvedených v této příloze a garantovaných hodnot uvedených v této příloze jsou nezbytná další zařízení či práce, zavazuje se Uchazeč (prodávající) dodat tato zařízení a provést tyto práce jako součást své dodávky bez zvýšení Kupní ceny (zminěné dodávky a práce nebudou mít charakter víceprací). Montáž musí zajistit úplné propojení dodaných komponent s cílem zajistit zadanou funkčnost celé dodávky.

Uchazeč (prodávající) podáním nabídky garantuje Zadavateli (kupujícímu) splnění požadavků a parametrů předmětu plnění veřejné zakázky, které jsou podrobně specifikovány v této příloze.