

### Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest zakup czujników temperatur oraz osłon zgodnie z poniższym zestawieniem.

- I. Termopary o następujących parametrach:
- termopara prosta typu 1xK z głowicą,
  - rura ochronna: rura żaroodporna 1.4841, fi 22 mm, o długości 400mm,
  - rura ceramiczna: ceramika fi 15 mm typu KER 799 gazoszczelna o długości 900 mm,
  - temperatura pracy: do 1200°C,
  - Długość całkowita L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	1300	TER-P-44-1xK-22-1.4841-400-Ker799-1300-O-DA-1200 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	10

- II. Termopary o następujących parametrach:
- termopara z wkładem wymiennym,
  - rodzaj termoelementu: 1xK,
  - średnica wkładu płaszczowego: 8mm,
  - króciec: M20x1.5,
  - długość wkładu L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	995	TER-PKG-78-PS-1xK-8-M20x1,5-995-N2 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	10
2	1195	TER-PKG-78-PS-1xK-8-M20x1,5-1195-N2 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	16

- III. Termopary o następujących parametrach:
- termopara z wkładem wymiennym,
  - rodzaj termoelementu: 1xK,
  - średnica wkładu płaszczowego: 6mm,
  - króciec: M20x1.5,
  - długość wkładu L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	195	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-195-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	4
2	205	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-205-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
3	228	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-228-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
4	210	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-210-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
5	328	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-328-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
6	279	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-279-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
7	302	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-302-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
8	383	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-383-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
9	231	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-231-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
10	495	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-495-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
11	390	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-390-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
12	250	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-250-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
13	287	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-287-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
14	343	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-343-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
15	220	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-220-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
16	300	TER-PKG-78-PS-1xK-6-M20x1,5-300-N2-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1

IV. Termometr oporowy Pt100 o wysokociśnieniowym zastosowaniu

- termometr z wkładem wymiennym Pt100 o wysokociśnieniowym zastosowaniu,
- rodzaj rezystora: 1xPt100,
- klasa dokładności: A,
- układ połączeń: 3-przewodowy,
- średnica wkładu płaszczowego: 6mm,
- króciec: M20x1,5,
- spoina: odizolowana,
- długość wkładu L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	285	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-285-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
2	795	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-795-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
3	945	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-945-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
4	855	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-855-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3

L.p.	L [mm]	Przykład	Sztuk
5	895	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-895-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
6	188	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-188-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
7	390	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-390-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
8	383	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-383-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
9	113	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-113-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
10	440	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-440-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
11	115	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-115-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
12	183	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-183-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
13	182	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-182-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
14	315	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-315-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
15	260	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-260-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
16	210	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-210-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
17	220	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-220-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
18	153	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-153-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
19	143	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-143-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
20	449	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-449-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
21	294	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-294-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
22	154	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-154-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
23	450	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-450-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1
24	194	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-194-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2
25	228	TOP-PKG-158-PS-1xPt100-A-3p-6-M20x1,5-228-N1-O firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	1

V. Osłona rurowa dla termometrów oporowych i termopar

- typ osłony: rurowa do spawania,

- materiał: 1.4841,
- średnica osłony (rury) zewn/wew: 15mm/9mm,
- gwint: M20x1.5,
- długość zanurzeniowa osłony U: zgodnie z poniższą tabelą,
- długość odsadzenia: 60mm,
- długość czujnika L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	U [mm]	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	940	995	TUB-R/SP-1.4841-15/9-M20x1.5-940-60-995 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	10
2	1140	1195	TUB-R/SP-1.4841-15/9-M20x1.5-1140-60-1195 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	16

VI. Osłona ciśnieniowa dla termometrów oporowych i termopar:

- typ osłony: ciśnieniowa kołnierzowa,
- typ przyłącza procesowego: DN80PN16/B1,
- kształt osłony: zwężana,
- materiał: 1.4841/1.4571,
- średnica osłony na końcu: 12,5mm,
- średnica osłony przy gnieździe: 19mm,
- średnica wiercenia: 7mm,
- gwint wewnętrzny: M20x1,5,
- długość zanurzeniowa osłony U: zgodnie z poniższą tabelą,
- długość odsadzenia: 60mm,
- długość czujnika L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	U [mm]	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	740	795	T-WELL-W/PF-DN80PN16/B1-Z-1.4841/1.4571-12,5-19-7-M20x1,5-740-60-36-795 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
2	890	945	T-WELL-W/PF-DN80PN16/B1-Z-1.4841/1.4571-12,5-19-7-M20x1,5-890-60-36-945 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3
3	840	895	T-WELL-W/PF-DN80PN16/B1-Z-1.4841/1.4571-12,5-19-7-M20x1,5-840-60-36-895 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	2

VII. Osłona ciśnieniowa dla termometrów oporowych i termopar:

- typ osłony: ciśnieniowa kołnierzowa,
- typ przyłącza procesowego: DN80PN16/B1,
- kształt osłony: zwężana,
- materiał: 1.4571/E-CTFE,
- średnica osłony na końcu: 12,5mm,
- średnica osłony przy gnieździe: 19mm,
- średnica wiercenia: 7mm,
- gwint wewnętrzny: M20x1,5,
- długość zanurzeniowa osłony U: zgodnie z poniższą tabelą,
- długość odsadzenia: 60mm,
- długość czujnika L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	U [mm]	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	800	855	T-WELL-W/PF-DN80PN16/B1-Z-1.4571/E-CTFE-12,5-19-7-M20x1,5-800-60-30-855 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3

VIII. Osłona ciśnieniowa dla termometrów oporowych i termopar:

- typ osłony: ciśnieniowa kołnierzowa,
- typ przyłącza procesowego: DN80PN16/B1,
- kształt osłony: zwężana,
- materiał: 1.4404/PFA,
- średnica osłony na końcu: 12,5mm,
- średnica osłony przy gnieździe: 19mm,
- średnica wiercenia: 7mm,
- gwint wewnętrzny: M20x1,5,
- długość zanurzeniowa osłony U: zgodnie z poniższą tabelą,
- długość odsadzenia: 60mm,
- długość czujnika L: zgodnie z poniższą tabelą.

L.p.	U [mm]	L [mm]	Przykład	Sztuk
1	230	285	T-WELL-W/PF-DN50PN16/B1-Z-1.4404/PFA-12,5-19-7-M20x1,5-230-60-30-285 firmy Alf Sensor lub równoważna technicznie	3