

**Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa materiałów zgodnie z poniższym zestawieniem:

Lp	Materiał	Sztuk
1	<p>Elektroda do pomiaru konduktywności w wykonaniu 2-elektrodowym</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektroda pomiarowa: tytanowe szpilki</li><li>• Zakres pomiarowy: do 1000 <math>\mu\text{S/cm}</math></li><li>• Stała celi: <math>K=0,1</math></li><li>• Zintegrowany pomiar temperatury: TAK (Pt100)</li><li>• Materiał elektrody: stal nierdzewna / 1.4571</li><li>• Przyłącze procesowe: G1/2" gwint wkręcany</li><li>• Przyłącze elektryczne: złącze M12</li><li>• Długość zabudowy: 40mm</li></ul> <p><u>Przykład:</u> <b>202922/20-0010-1003-26-104-83-0-40/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	4
2	<p>Elektroda do pomiaru konduktywności w wykonaniu 2-elektrodowym</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektroda pomiarowa: tytanowe szpilki</li><li>• Zakres pomiarowy: do 1000 <math>\mu\text{S/cm}</math></li><li>• Stała celi: <math>K=1,0</math></li><li>• Zintegrowany pomiar temperatury: TAK (Pt100)</li><li>• Materiał elektrody: tytan</li><li>• Przyłącze procesowe: G1/2" gwint wkręcany</li><li>• Przyłącze elektryczne: złącze M12</li><li>• Długość zabudowy: 40mm</li></ul> <p><u>Przykład:</u> <b>202922/20-0100-1003-60-104-83-0-40/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
3	<p>Elektroda do pomiaru Redox</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: korpus szklany, diafragma ceramiczna</li><li>• Część aktywna: Kubek platynowy</li><li>• Przyłącze: głowica wkręcana Pg13,5 (S8)</li><li>• Długość zanurzeniowa: 120,0 mm</li></ul> <p><u>Przykład:</u> <b>201010/51-22-22-0000-00-120/000,000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
4	<p>Przetwornik ciśnienia ze stykami przełączającymi i wyświetlaczem</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zakres pomiarowy: ciśnienie względne od 0 do 10 bar</li><li>• Wyświetlacz: TAK</li><li>• Wyjścia:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 1 x wyjście przełączające PNP</li><li>○ 1 x wyjście analogowe 4 do 20 mA</li></ul></li><li>• Przyłącze procesowe: G 1/2 EN 837</li><li>• Materiał przyłącza procesowego: CrNi (stainless steel)</li><li>• Przyłącze elektryczne: złącze M12</li><li>• Środek do napełniania układu pomiarowego: olej silikonowy</li><li>• napięcie zasilania: 12..30 VDC</li></ul> <p><u>Przykład:</u> <b>405052/000-461-475-504-20-36-01/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	2

Lp	Materiał	Sztuk
5	<p>Przetwornik ciśnienia ze stykami przełączającymi i wyświetlaczem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres pomiarowy: ciśnienie względne od 0 do 25 bar</li> <li>• Wyświetlacz: TAK</li> <li>• Wyjścia: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x wyjście przełączające PNP</li> <li>○ 1 x wyjście analogowe 4 do 20 mA</li> </ul> </li> <li>• Przyłącze procesowe: G 1/2 EN 837</li> <li>• Materiał przyłącza procesowego: CrNi (stainless steel)</li> <li>• Przyłącze elektryczne: złącze M12</li> <li>• Środek do napełniania układu pomiarowego: olej silikonowy</li> <li>• napięcie zasilania: 12..30 VDC</li> </ul> <p><u>Przykład:</u>  <b>405052/000-459-475-504-20-36-01/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	2
6	<p>Przetwornik wartości pH/redox i temperatury do montażu na szynie DIN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjście I: analogowe wyjście wartości rzeczywistej (pH/Redox), swobodnie programowalne (4..20mA)</li> <li>• Zasilanie: 20...30 VDC</li> <li>• Sposób montażu: na szynę DIN</li> </ul> <p><u>Przykład:</u>  <b>202723/888-000-000/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
7	<p>Przetwornik przewodności, rezystancji lub temperatury do montażu na szynie DIN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjście I: analogowe wyjście wartości rzeczywistej (przewodność/, rezystancja), swobodnie programowalne (4..20mA)</li> <li>• Wyjście II: analogowe wyjście wartości rzeczywistej (temperatura), swobodnie programowalne (4..20mA)</li> <li>• Wyjście III: 1x przekaźnik, styk przełączający</li> <li>• Zasilanie: 20...30 VDC</li> <li>• Sposób montażu: na szynę DIN</li> </ul> <p><u>Przykład:</u>  <b>202732/888-888-101/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
8	<p>Mikroprocesorowy przetwornik/regulator (PID) wartości pH/REDOX/amoniak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposób montażu: na drzwi rozdzielnic</li> <li>• Język oprogramowania: polski lub angielski</li> <li>• Wyjście I: analogowe wyjście wartości rzeczywistej, swobodnie programowalne (4..20mA)</li> <li>• Zasilanie: 230 VAC</li> </ul> <p>Przetwornik musi współpracować z kablem z adapterem z poz. 11 oraz ISFET pH Elektroda kombinowana z poz. 10</p> <p><u>Przykład:</u>  <b>202551/01-8-01-4-0-0-23/000</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1

Lp	Materiał	Sztuk
9	<p>Elektroda kombinowane pH/redox z plastikowym trzonkiem i koszem ochronnym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diafragma ceramiczna, elektrolit stały</li> <li>• Część aktywna: Szkło typu UW, pH 0 ... 12 (14)</li> <li>• Przyłącze: głowica z kablem stałym Pg13,5</li> <li>• Długość kabla: 2m</li> <li>• Wtyczka: brak</li> <li>• długość zanurzeniowa: 120,0 mm</li> <li>• Dodatkowa opcja: rezerwa soli</li> </ul> <p><u>Przykład:</u>  <b>201005/65-18-65-2000-00-120/000,837</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
10	<p>ISFET pH Elektroda kombinowana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersja wkręcana</li> <li>• Część aktywna: Moduł ISFET</li> <li>• przyłącze procesowe: Śrubunek 3/4-14NPT</li> <li>• długość zanurzeniowa: 24,0 mm</li> </ul> <p>Elektroda musi współpracować z kablem z adapterem z poz. 11 oraz przetwornikiem z poz. 8</p> <p><u>Przykład:</u>  <b>201050/05-50-28-145-24</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
11	<p><b>Kabel z adapterem podłączeniowym do elektrody ISFET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość kabla: 6m</li> </ul> <p>Kabel musi współpracować z kablem z ISFET pH Elektroda kombinowana z poz. 10 oraz przetwornikiem z poz. 8</p> <p><u>Przykład:</u>  <b>00525421</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	1
12	<p>Gniazdo proste 4 polowe M12, wyk. Tworzywo sztuczne</p> <p><u>Przykład:</u>  <b>202990/00-56-00-00 (00318906)</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	5
13	<p>Gniazdo M12x1 na kabel, kątowe, 5-polowe do samodzielnego montażu na kablu</p> <p><u>Przykład:</u>  <b>00672177</b>, producent JUMO lub równoważny technicznie</p>	5

- Czas dostawy: 13 tygodni od daty podpisania umowy
- Gwarancja: 12 miesięcy poza częściami podlegającymi naturalnemu zużyciu np. elektrody pH