

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

Nr postępowania: PZ/3/2018/II+/EX

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa materiałów i odczynników laboratoryjnych wymaganych do wykonania zadania „Nowe filamenty elastyczne i ekopodporowe do druku 3D”**. Szczegółowa specyfikacja techniczna i opis materiałów i odczynników laboratoryjnych stanowiących przedmiot zamówienia, a także podział na części zamówienia znajduje się poniżej:

1. Część pierwsza:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Liczba [j.m.]	Specyfikacja techniczna
1	Filament ekopodporowy z poli (alkoholu winylowego) PVA	1 sztuka	Średnica: 1.75 mm Masa: 0.050 kg
2	Granulat 1 Poliuretan termoplastyczny przeznaczony do wytwarzania wyrobów użytkowych metodą wtrysku	1 sztuka	Gęstość: 1200 kg/m ³ Właściwości mechaniczne: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Odporność na ścieranie 30 mm³ <i>zgodnie z ISO 4649 ASTM</i> ✓ Wytrzymałość na rozciąganie min. 45MPa <i>zgodnie z ASTM D 638</i> ✓ Wydłużenie przy zerwaniu min. 550 % <i>zgodnie z ASTM D 638</i> ✓ Moduł w 100% Wydłużenia 6 MPa <i>zgodnie z ASTM D 412</i> ✓ Moduł w 300% Wydłużenia 12 MPa <i>zgodnie z ASTM D 412</i> ✓ Twardość Shore A85-90 - <i>zgodnie z ASTM D 2240</i> ✓ Twardość Shore D 40-45 - <i>zgodnie z ASTM D 2240</i> ✓ Wytrzymałość na rozdzieranie 100 kN/m <i>zgodnie z ASTM D 624</i> Worek 25 kg Zakres temperatury pracy wtryskarki (injection moulding temperature range) 180-230°C.
3	Granulat 2 Poliuretan termoplastyczny przeznaczony do wytwarzania wyrobów użytkowych metodą wtrysku	1 sztuka	Ciężar właściwy: 1,22 <i>zgodnie z ASTM D782</i> Właściwości mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> ✓ Moduł sprężystości przy rozciąganiu 26MPa <i>zgodnie z ASTM D638</i> ✓ Naprężenie rozciągające przy granicy plastyczności 7-9 MPa <i>zgodnie z ASTM D 638</i> ✓ Naprężenie rozciągające przy zerwaniu 35-45 MPa <i>zgodnie z ASTM D 638</i> ✓ Wydłużenie przy granicy plastyczności 50-60% <i>zgodnie z ASTM D 638</i> ✓ Wydłużenie przy zerwaniu 550-600%

			<p>zgodnie z ASTM D 638</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wytrzymałość na zginanie 4-5 MPa zgodnie z ISO 179 ✓ Twardość Shore A 90-95 - zgodnie z ASTM D2240 ✓ Twardość Shore D 40-50 - zgodnie z ASTM D 2240 ✓ Masowe natężenie przepływu stopu (MFR) ok. 16 g/10 min. zgodnie z ISO 1133 ✓ Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT) przy 0,455 MPa 74°C zgodnie z ASTM D648 <p>Worek 25 kg</p> <p>Zakres temperatury pracy wtryskarki (injection moulding temperature range) 180-230°C</p>
--	--	--	--

2. Część druga:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Liczba [j.m.]	Specyfikacja techniczna
1	PEG-2000, poli(glikol etylenowy)	1 sztuka	Masa cząsteczkowa: Mn 2000 Czystość do syntez: CAS 25322-68-3 Waga: 1kg
2	1,6 diizocyjanian heksametylenu (HDI), 1,6-Diisocyanatohexane	1 sztuka	Czystość do syntez poliuretanów (Hexamethylene diisocyanate for synthesis): CAS 822-06-0 EC chemical formula OCN(CH ₂) ₆ NCO.) Pojemność: 20l.
3	Aceton techniczny	1 sztuka	Czystość do syntez: CAS: 67-64-1 Waga: 15 kg
4	Aceton czysty	5 sztuk	Czystość do syntez: CAS: 67-64-1 Pojemność: 1l
5	Alkohol etylowy 96%	2 sztuki	Czystość do syntez: CAS: 64-17-5 Pojemność: 1l
6	Dimetylu sulfotlenek (DMSO) czysty	5 sztuk	Czystość do syntez: CAS: 67-68-5 Pojemność: 1l
7	Chlorobenzen czysty	2 sztuki	Czystość do syntez: CAS: 108-90-7 Pojemność: 1l
8	Naważki 0,1 M NaOH, TitraFix (TM)	10 sztuk	Odważka analityczna wodorotlenek sodu 0,1 mol/l (0,1 N) Ciecz -13% wodny roztwór chlorku sodu
9	Surowica Fetal Bovine Serum F9665	1 sztuka	Pojemność: 50 ml
10	Zestaw rozpuszczalników wraz z systemem mieszającym w zakresie temperatur 20-80 °C	1 sztuka	Zestaw: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tetrahydrofuran pojemność 5l, ✓ Dimetylosulfotlenek pojemność 5l, ✓ Alkohol etylowy 96% pojemność 3l, ✓ Aceton CZDA pojemność 3l. Z nakładką dozująco-mieszającą. Dozowanie automatyczne.
11	Trypsin- EDTA T4174	1 sztuka	Pojemność: 100 ml

3. Część trzecia:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Liczba [j.m.]	Specyfikacja techniczna
1	Złoto blaszka,	1 sztuka	Materiał: Blacha Au 4N Wymiary: 30X30X0,1mm Masa: ok. 1,7 g
2	Platyna drut	1 sztuka	Materiał: Blacha Pt 4N Wymiary: 30X30X0,1mm Masa: ok. 1,9 g
3	Koszyczki wolframowe (Tungsten Wire Basket) B5230 do napyłarki Quorum Technologies Ltd Q150T E	10 sztuk	Wysokość: 9 mm Całkowita długość: 100 mm Średnica górna koszyczka: 7mm Maksymalna temperatura pracy: 2200°C lub równoważne
4	Stoliki SEM do mocowania preparatów	10 sztuk	Aluminum AMRAY SEM Mounts Średnica: 12.7mm Grooved Rim
5	Taśma przewodząca węglowa do mocowania preparatów w Skaningowym Mikroskopie Elektronowym	1 sztuka	Wymiary: 8 mm x 20m
6	Taśma dwustronna do mocowania preparatów	10 sztuk	Wymiary: 50 mm x 10m
7	Siatki mikroskopowe (300 Mesh, Copper, 3.05 mm, Vial of 100)	2 sztuki (opakowania)	Liczba oczek siatki: 300 Mesh Materiał: miedź Średnica: 3,05 mm Liczba sztuk w opakowaniu: 100 sztuk

Zamawiający w **części 3 pozycja 3** opisując przedmiot zamówienia (Koszyczki wolframowe) odnosi się do określonego wyrobu i jego źródła. Odniesienie to jest uzasadnione kompatybilnością przedmiotu zamówienia do urządzenia posiadanego przez Zamawiającego (Napyłarka Quorum Technologies Ltd Q150T E). Zamawiający dopuszcza również rozwiązania równoważne. Wykonawca, który powoła się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego jest obowiązany, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

4. Część czwarta:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Liczba [j.m.]	Specyfikacja techniczna
1	Biureta Schellinga	1 sztuka	Biureta wykonana z brązowego szkła borokrzemowego 3.3. Tolerancja wg DIN ISO 384 klasa B, z wysoko kontrastowymi oznaczeniami. Kalibrowane na wylew "ex". Automatyczne ustawianie zera. Biureta umożliwia precyzyjne miareczkowanie. Stabilna podstawa. Butelka wykonana z elastycznego Polietylenu PE LD, kran teflon. Pojemność: 50 ml.
2	Płytki testowe do hodowli komórkowych	2 sztuki (opakowania)	Wykonane z polistyrenu Płaskie dno, 24 dołki Pakowane sterylnie Możliwość wykonywania testów cytotoksyczności Opakowanie zawierające 50 sztuk płytek
3	Butelka do hodowli komórkowych z zakrętką z wentylacją	1 sztuka (opakowanie)	Pojemność: 250 ml Opakowanie zawierające 60 sztuk butelek

Warunki gwarancji udzielanej przez Wykonawcę

- Zamawiający zastrzega, iż wszystkie materiały i odczynniki chemiczne oferowane przez Wykonawcę muszą być fabrycznie nowe.
- Wykonawca gwarantuje, że dostarczone materiały i odczynniki chemiczne cechują się wysoką jakością, i zapewniają należyte bezpieczeństwo.
- Wykonawca udziela gwarancji na dostarczone materiały i odczynniki chemiczne na okres 3 miesięcy. Okres gwarancji wykonawczej biegnie od dnia podpisania protokołu odbioru ilościowo-jakościowego przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego bez zastrzeżeń.
- Odczynniki chemiczne stanowiące przedmiot zamówienia muszą być zgodne do użytku w terminie właściwym dla danego typu odczynnika chemicznego.
- W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do wymiany wadliwych materiałów i odczynników chemicznych na fabrycznie nowe, wolne od wad, w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia wady przez Zamawiającego na zasadach określonych w § 2 Umowy.
- Wszelkie koszty związane ze świadczeniem gwarancji wykonawczej obciążają Wykonawcę.
- Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji wykonawczej, Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi, którą objęte są materiały i odczynniki chemiczne. Okres rękojmi biegnie od dnia podpisania protokołu odbioru ilościowo-jakościowego przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego bez zastrzeżeń lub od daty wymiany wadliwych materiałów lub odczynników chemicznych na nowe i wolne od wad.
- Materiały i odczynniki chemiczne stanowiące przedmiot Umowy mogą być objęte gwarancją producencką. Gwarancja producencka jest gwarancją niezależną w stosunku do gwarancji udzielanej przez Wykonawcę, jej zakres i czas trwania określony został przez producenta danego materiału lub odczynnika chemicznego i to producent danego materiału lub odczynnika chemicznego jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wykonanie tejże gwarancji.
- Bieg gwarancji producenckiej w stosunku do materiałów lub odczynników chemicznych nią objętych rozpoczyna się z dniem odbioru danego materiału lub odczynnika chemicznego przez Zamawiającego, wskazanym w protokole ilościowo-jakościowym podpisanym bez zastrzeżeń.

INNE ZAPISY

Zapisy dotyczące m.in. kwestii płatności, miejsca i warunków odbioru dostawy znajdują się we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.