



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

I.dz. 2127/2021/W

Wrocław dn. 07.07.2021 r.

## Uczestnicy postępowania



Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę odczynników chemicznych z podziałem na 30 części – na podstawie umowy ramowej, nr sprawy PO.271.2.2021.**



### I. WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ / ZMIANA SWZ

Zamawiający informuje, że do ww. postępowania zostały złożone pytania. W związku z tym zgodnie z art. 135 i 137 ustawy PZP (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019) Zamawiający przekazuje treść zapytania wraz z wyjaśnieniem oraz zmianami.



### Pytanie 3:

W nawiązaniu do postępowania PO.271.2.2021, proszę o odpowiedź:  
Czy Zamawiający zgodzi się wydzielić poniższe pozycje do osobnego pakietu? Opisy produktów wskazują na produkty marki Sigma-Aldrich, Supelco, Millipore lub innych marek do których dystrybucji na terenie Polski autoryzowane są jako jedyne spółki Sigma-Aldrich sp. z o.o. oraz Merck Sp. z o.o.  
Pozostawienie pakietów w aktualnej formie uniemożliwi nam złożenie ofert, przez co znacząco wpłynie na obniżenie konkurencyjności przedmiotowego postępowania.



L.P.	Nazwa pakietu	Nazwa	Opis (opis kryteriów równoważności)
27	cz. 1: Bio (enzymy)	Papaina	Enzyme Commission (EC): 3.4.22.2 Masa cząsteczkowa: 23.4 kDa Podwójnie krystalizowana Postać: liofilizowany proszek ≥10 jednostek/mg białka
28	cz. 1: Bio (enzymy)	Laminina z błony podstawnej mięsaka mysiego Engelbreth-Holm-Swarm	1-2 mg/mL sterylnie - filtracja 0.2 µm odpowiednie do hodowli komórkowych pochodzenie: mysz masa cząsteczkowa: - A subunit 400 kDa - B1 subunit 210 kDa - B2 subunit 200 kDa pokrycie powierzchni: 1-2 µg/cm <sup>2</sup>
29	cz. 1: Bio (enzymy)	DNaza I	Deoksyrybonukleaza I Dnaza I, trzustkow

### Strona 1 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzrośczego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

			a bydłęca. Czystość klasy II.
30	cz. 1: Bio (enzymy)	Hialuronidaza	Hialuronidazatypu I-S w proszku, liofilizowana, izolowana z jąder bydłęcych.
31	cz. 1: Bio (enzymy)	Papaina	Roztwór papainy izolowany z Carica papaya o stężeniu 10 mg/ml. Roztwór zawiera aktywatory enzymu.
35	cz. 1: Bio (enzymy)	Nukleaza Benzonase	≥250 jednostek / μl, ≥90% (SDS-PAGE), rekombinacja, wyrażona w E. coli, buforowany wodny roztwór glicerolu Synonim: Endonuclease z Serratia marcescens
8	cz. 2: Bio (przeciwciała )	Mysie przeciwciało monoklonalne, Anti Flag M2	Pierwszorzędowe przeciwciało monoklonalne pochodzenia mysiego Klon: M2 Izotyp: IgG1 Reaktywność: wszystkie gatunki Immunogen: FLAG; sekwencja peptydu DYKDDDDK Stężenie: 3.8-4.2 mg/mL
13	cz. 2: Bio (przeciwciała )	Przeciwciało Anti- Neurofilament H (200 kDa) Antibody, powtórzenie lizyna- seryna-prolina	Host: Królik Przeciwciało poliklonalne Specyficzność: Silna reaktywność w stosunku do podjednostki HF-H neurofilamentu Reaktywność: Ptaki, ssaki, gady Epitop: powtórzenie Lys-Ser-Pro
24	cz. 2: Bio (przeciwciała )	Królicze przeciwciało przeciw FLAG	Epitop FLAG to białko o ośmiu aminokwasach z miejscem rozszczepienia dla enterokinazy. Królicze przeciwciało poliklonalne powinowactwa Anti-FLAG ANTI- FLAG rozpoznaje epitop FLAG zlokalizowany na białkach fuzyjnych FLAG. To przeciwciało reaguje z białkami fuzyjnymi FLAG N- końcowymi, N-końcowymi i C-końcowymi FLAG.
25	cz. 2: Bio (przeciwciała )	przeciwciało monoklonalne ANTI- FLAG M2 produkowane u myszy	oczyszczona immunoglobulina, buforowany wodny roztwór glicerolu;Synonim: ANTI- FLAG M2 Affinity Agarose Gel, Anti-ddddk, Anti-dykdddk
1	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Agaroz	Do biologii molekularnej; EEO 0,09-0,13; zawartość siarczanów maksymalnie 0,15%
3	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Bromek etydyny	Bromek etydyny, roztwór 10 mg/mL w wodzie, do biologii molekularnej
10	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Odczynnik do izolacji całkowitego RNA	Możliwa jednoczesna izolacja RNA, DNA i białek. Odpowiedni do izolacji z próbek pochodzenia ludzkiego, zwierzęcego, roślinnego, bakteryjnego, wirusowego oraz drożdży. Mieszanina tycyanianu guanidyny i fenolu.

## Strona 2 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



13	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Woda do PCR	Woda o czystości PCR; podwójnie destylowana, dejonizowana i autoklawowana; wolna od RNAz i DNAz; testowana w PCR poprzez amplifikację sekwencji 0.5 kb z 0.01 ng λDNA.
48	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Woda wolna od nukleaz	Woda wolna od Dnaz, Rnaz, proteaz; do biologii molekularnej; filtrowana przez filtr 0,1 um.
50	cz. 4: Odczynniki do DNA i RNA	Odczynnik do dekontaminacji Rnaz	Roztwór do dekontaminacji powierzchni usuwający Rnazy; gotowy do użycia
9	cz. 5: Rozpuszczal niki	Chloroform	stabilizowany, czystość ≥ 99,8%, do spektroskopii
14	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dichlorometan	CZDA, czystość ≥ 99,8%, stabilizowany amylem,
17	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dimetylosulfotlenek	synonim: DMSO, CZDA, czystość ≥ 99,9%
18	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dimetylosulfotlenek	synonim: DMSO, czystość ≥ 99,9%, bezwodny, w butelce z septą
19	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dioksan	bezwodny, czystość ≥ 99,8%
27	cz. 5: Rozpuszczal niki	N,N-Dimetyloformamid	synonim: DMF, bezwodny, czystość ≥ 99,8%
33	cz. 5: Rozpuszczal niki	Pirydyna	czystość ≥ 99,8%, bezwodna, maksymalna zawartość wody 0,003%
35	cz. 5: Rozpuszczal niki	Toluen	bezwodny, czystość ≥ 99,8%
43	cz. 5: Rozpuszczal niki	Acetyloaceton	czystość ≥ 99%
44	cz. 5: Rozpuszczal niki	2-Propanol	czystość 99,999% metali śladowych, jakość elektroniczna
50	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dimetylosulfotlenek	do biologii molekularnej, ≥99.9% DMSO
51	cz. 5: Rozpuszczal niki	Dimetylosulfotlenek-D6	deuterowany-d6; min. 99,8 % D
53	cz. 5: Rozpuszczal niki	Etanol	stopień gradientu do chromatografii cieczowej LiChrosolv
55	cz. 5:	Propan-2-ol	do LC-MS; certyfikat analizy; hiperczystość

### Strona 3 z 32

Sieć Badawcza Łukasiewicz – PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii  
54-066 Wrocław, ul. Stabłowicka 147, Tel: +48 71 734 77 77, Fax: +48 71 720 16 00  
E-mail: [biuro@port.lukasiewicz.gov.pl](mailto:biuro@port.lukasiewicz.gov.pl) | NIP: 894 314 05 23, REGON: 386585168  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy KRS,  
Nr KRS: 0000850580





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	Rozpuszczalniki		do LC-MS, $\geq 99.9\%$
56	cz. 5: Rozpuszczalniki	Propan-2-ol	Co najmniej 99.5% czystości; do biologii molekularnej; do precypitacji kwasów nukleinowych
57	cz. 5: Rozpuszczalniki	Toluen-D8	deuterowany-d8; min. 99,6 % D
2	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Albumina	BSA; albumina surowicy bydlęcej; proszek; liofilizowany; $\geq 98.0\%$
3	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Albumina	BSA albumina surowicy bydlęcej; standard białkowy, proszek; liofilizowany, $\geq 96\%$ (GE)
4	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Amfoterycyna B	W formie proszku; sterylizowana promieniowaniem gamma; wykazuje aktywność wobec grzybów; rozpuszczalna w wodzie i DMSO; do hodowli komórkowych
5	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Aminopteryna	W formie proszku; $>97\%$ czystości; odpowiednie do hodowli komórkowych
6	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Ampicylina	W formie proszku; antybiotyk blokujący syntezę ściany komórkowej; rozpuszczalny w roztworach wodnych
10	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Chloramfenikol	W formie proszku; rozpuszczalny w wodzie lub PBS; aktywny wobec bakterii gram-dodatnich; gram-ujemnych; mykobakterii i mykoplazmy; do hodowli komórkowych
13	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Histopaque-1077	Odczynnik do izolacji jednojądrzastych komórek krwi obwodowej (PBMC) i jednojądrzastych komórek szpiku kostnego (BMSC); sterylny roztwór polisacharozy i diokrzemianu sodu o gęstości 1,077g/mL
14	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Kolagen typu I	W formie roztworu; wyizolowany ze szczurzego ogona; do hodowli komórkowych; sterylny; filtrowany. $\sim 100$ mg/fiolka
21	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowych	Medium do mrożenia komórek	Sterylizowane przez filtrację; niezawierające surowicy; niezawierające DMSO; gotowe do użycia; do hodowli komórkowych
32	cz. 6: Odczynniki	Medium RPMI-1640	W formie proszku; zawierające L-glutaminę; glukozę 4500 mg/L; 15mM HEPES; czerwień

## Strona 4 z 32



**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



**esa**



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	do hodowli komórkowych		fenolową; niezawierające wodorowęglanu sodu; odpowiednie dla komórek hybrydomalnych; 16.4g/1L medium
35	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Pirogronian sodu	W formie proszku; rozpuszczalny w wodzie; do hodowli komórkowych
36	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Pirogronian sodu	Pirogronian sodu, sterylny roztwór 100 mM
37	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Poli-L-Lizyna	Poli-L-Lizyna 0,01% roztwór do hodowli komórkowych
40	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Roztwór Aminokwasów	Niezbędny Roztwór Aminokwasów: L-alanina, L-asparagina, L-asparaginian, L-glicyna, L-seryna, L-prolina, L-glutaminian oraz witaminy.
55	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Żelatyna ze skóry świńskiej	Poziom jakości: 200 Siła żelu: ~ 300 g Blooma Typ A Postać: proszek Sterylna Do elektroforezy, odpowiednia do hodowli komórkowych, ssaczy Pokrycie powierzchni: 100-200 µg/cm <sup>2</sup> Rozpuszczalność w wodzie: 50 mg/mL
62	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	FBS	Plodowa surowica bydlęca Testowana pod kątem obecności bakterii, wirusów i mykoplazm E.U Approved Sterylność: potrójna filtracja membraną 0,1 mikrona w warunkach aseptycznych Odpowiednie do ssaczy kultur komórkowych Skład: hemoglobina, ≤25 mg/dL Zanieczyszczenia: endotoksyny ≤10 EU/mL
64	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Bromowodorek poli-L-ornityny	Masa cząsteczkowa: 30,000-70,000 Postać: proszek Zastosowanie: kultury komórkowe, ssacze CAS: 27378-49-0
68	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowych	Zrównoważony roztwór soli Hanksa 10x	Bez chlorku wapnia, siarczanu magnezu i wodorowęglanu sodu, 10x, płynny, filtrowany sterylnie, odpowiedni do hodowli komórkowych Zawiera czerwień fenolową
69	cz. 6: Odczynnik do hodowli	Medium do hodowli hybrydom	Podłoże bez surowicy do komórek hybrydomy, niskobiałkowe, z L-glutaminą, bez wodorowęglanu sodu, odpowiedni do





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	komórkowyc h		hodowli komórkowych; suchy proszek wystarczający na przygotowanie 50L medium.
71	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Medium DMEM	W formie proszku; zawierające 4500 mg/L glukozy; L-glutaminę; czerwień fenolową; niezawierające wodorowęglanu sodu; niezawierające pirogronianu sodu; do hodowli komórkowych; 13.4g/1L medium
72	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Surowica bydlęca	Sterylizowana przez filtrację; zawierająca maksymalnie 25mg/dL hemoglobiny; inaktywowana termicznie; do hodowli komórkowych; nie pochodząca z USA; poziom endotoksyn maksymalnie 10 EU/mL; zawierająca 30-45 g/L białek; pH 6.7-8.0
73	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Trypsyna	Stężona 10x; sterylizowana przez filtrację; do hodowli komórkowych; 5 g trypsyny wieprzowej; 2g EDTA w 0;9% roztworze chlorku sodu; pH 7;0-7;6
10 2	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Roztwór rekombinowanej ludzkiej insuliny	Roztwór rekombinowanej ludzkiej insuliny w stężeniu 9.5-11.5 mg/mL, ilość zanieczyszczeniem endotoksyn ≤50 EU/mL. Roztwór sterylny, gotowy do aplikacji w hodowlach in vitro ludzkich komórek
10 9	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Bromek heksadimetryny	Czwartorzędowy związek amoniowy, który działa jako antagonistą heparyny; bierze udział w transformacji DNA o niskiej masie cząsteczkowej; można stosować do transfekcji DNA komórek ssaków, w celu zwiększenia skuteczności transfekcji lipofekcji; ≥94%
11 0	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Bromowodorek poli-L-lizyny	Poli-L-lizyna o niższej masie cząsteczkowej (30 000-70 000)
11 1	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Bufor D-PBS	Fizjologiczny roztwór soli buforowany fosforanem firmy Dulbecco; z jonami wapnia i magnezu, bez czerwieni fenolowej i pirogronianu sodu
11 5	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Inhibitor trypsyny	Inhibitor owomukoidu lub trypsyny, z białka jaja kurzego, typ II-O, częściowo oczyszczony owomukoid, zawierający owoinhibitor.
11 6	cz. 6: Odczynniki do hodowli komórkowyc h	Laminina	1-2 mg / ml w roztworze soli buforowanym Tris, filtrowana przez filtr 0,2 µm, sterylna, BioReagent, stosowana jako podłoże do hodowli komórkowych
11 7	cz. 6: Odczynniki do hodowli	L-cysteina	Ze źródła nie zwierzęcego, BioReagent, odpowiedni do hodowli komórkowych, ≥98%; testowany na obecność endotoksyn

## Strona 6 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



	komórkowy		
12 5	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowy	Medium wzrostowe astrocytów	podłoże wzrostowe astrocytów; jakość: przetestowane pod kątem zdolności do podtrzymywania posiewu, rozprzestrzeniania się i proliferacji
15 2	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowy	Dulbecco's Modified Eagle's Medium - wysoka glukoza	Pożywka do hodowli mikrobiologicznych, ze zwiększoną zawartością glukozy (4500 g/l), l-glutaminą, pirogronianem sodu, czerwienią fenolową, kwaśnym węglanem sodu.
15 3	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowy	Pożywka M2	Pożywka do hodowli mysich zarodków, sterylna, z HEPES, bez streptomycyny i penicyliny.
15 5	cz. 6: Odczynnik do hodowli komórkowy	Arabinozyd cytozyny	Ara-C, odczynnik służący do hamowania replikacji DNA poprzez tworzenie kompleksów rozszczepiających z topoizomerazą I, fragmentacja DNA
2	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	IPTG	Izopropyl-β-D-tiogalaktopiranozyd (IPTG) w formie krystalicznej
5	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	Medium LB	W formie proszku; pH 6.8-7.2; do biologii molekularnej; zawierający 10 g/L tryptonu; 5 g/L ekstraktu drożdżowego; 5 g/L NaCl
6	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	Pożywka do hodowli bakteryjnych	LB Broth with agar (Miller) Pożywka do hodowli bakteryjnych z agarem.
8	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	Pożywka SOB	Hannahan's Broth (SOB) pożywka hodowlana do przygotowania i transformacji kompetentnych komórek (E. coli); zawiera peptydy, aminokwasy i witaminy rozpuszczalne w wodzie; niska zawartość soli; 0,4% dekstrozy; KCl- 0.186 g/L, MgSO4- 2.4 g/L, NaCl- 0.5 g/L, Tryptone- 20 g/L, ekstrakt drożdży- 5 g/L
9	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	Roztwór poli-D-lizyny	roztwór poli-D-lizyny wspomaga przyleganie tkanek / skrawków do naczynia hodowlanego. Steżenie 1mg/ml
10	cz. 7: Odczynnik do hodowli bakteryjnych	Pożywka LB	Wysoce referencyjne podłoże w proszku do wzrostu drobnoustrojów, o niskiej zawartości soli, odpowiednie dla wrażliwych na sól kultur E. coli.
3	cz. 8: Odczynnik do biologii molekularnej	Dodecylosiarczan sodu SDS	Co najmniej 98.5% czystości; do elektroforezy; do biologii molekularnej; rozpuszczalny w wodzie





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

4	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Formaldehyd	Roztwór formaldehydu o stężeniu 37-38 %
5	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Formaldehyd	cz.d.a; wodny roztwór 36.5-38% ; 500 mL; do biologii molekularnej;
10	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Zestaw do izotypowania mysich przeciwciał	zestaw umożliwi określenie wszystkich klas i podklas mysich przeciwciał: IgG1, IgG2a, IgG2b, IgG3, IgM, IgA oraz typy łańcuchów lekkich, format: test paskowy, przeciwciała izotypujące zaadsorbowane na ziarenkach lateksowych, wystarczający na 10 testów
11	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Zestaw do genotypowania myszy	Zestaw do genotypowania myszy, który nadaje się do szybkiej ekstrakcji i amplifikacji DNA z tkanek: ogona, ucha i palców u nóg myszy. Przy optymalizacji protokołu, zestaw nadaje się również do ekstrakcji i amplifikacji DNA z innych tkanek zwierzęcych. 15 minutowa procedura ekstrakcji Skład zestawu: - 2x stężony master mix z barwnikiem - enzym do ekstrakcji (1 U/μL) - 10x stężony bufor do ekstrakcji
14	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	TWEEN 20	Ester polioksyetylenosorbitolu należący do rodziny polisorbitatów. Jest to niejonowy detergent o masie cząsteczkowej 1225 daltonów, przy założeniu 20 jednostek tlenku etylenu, 1 sorbitolu i 1 kwasu laurynowego jako głównego kwasu tłuszczowego. CAS: 9005-64-5 zawartość: ≥40.0% CMC: 60 mg/L czystość: molecular biology grade
15	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Glicyna do elektroforezy	Zawartość: ≥99% Postać: proszek Odpowiednia do WB Zanieczyszczenia: ≤0.01% związki nierozpuszczalne pKa (25 °C): (1) 2.35, (2) 9.60
16	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Tris base	spełnia wymagania EP, USP odpowiedni do kultur komórkowych krystaliczny proszek zawartość: 99.9% (miareczkowanie) wolny od Dnaz, Rnaz, proteaz, endotoksyn pH 10.0-11.5 pKa (25 °C) 8.1
17	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Dodecylsulfian sodu	Co najmniej 98.5% czystości do elektroforezy; do biologii molekularnej rozpuszczalny w wodzie współczynnik agregacji: 62

## Strona 8 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



			HLB: 40
18	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	TRIS HCl	odpowiedni do kultur komórkowych, elektroforezy zawartość: $\geq 99.0\%$ (miareczkowanie) postać: krystaliczny proszek wolny od Dnaz, Rnaz, proteaz, endotoksyn, egzo- i endo-nukleaz zakres pH: 7.0 - 9.0 pKa (25 °C): 8.1
19	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	EDTA-Na2	Czystość: do elektroforezy oraz biologii molekularnej Zawartość: 99.0-101.0% Postać: proszek Zanieczyszczenia nierozpuszczalne: $\leq 0.005\%$
20	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Paraformaldehyd	Czystość: reagent grade Postać: krystaliczny proszek
22	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Formamid dejonizowany	A260 (0.5 M, water): $\leq 0.03$ AU A270 (0.5M, water): $\leq 0.05$ AU A280 (0.5 M, water): $\leq 0.08$ AU Czystość $\geq 99\%$ Wysoka czystość (Molecular Biology Grade); wolny od DNaz i Rnaz
24	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	PIPES	Zawartość: $\geq 99\%$ (miareczkowanie) Zakres pH: 6.1 - 7.5 pKa (25 °C) 6.8 Postać: krystaliczny proszek Rozpuszczalność: 1 M NaOH: 20 + 80 mL g, klarowny, bezbarwny
25	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Hematoksylina	Roztwór Hematoksyliny Harris, 7g/L
26	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Dodecylosiarczan sodu	Co najmniej 98.5% czystości; do biologii molekularnej; rozpuszczalny w wodzie
28	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Octan potasu	dla biologii molekularnej, czystość $\geq 99,0\%$
29	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	L-GLUTATION	do produkcji białka, $\geq 98.0\%$ , odpowiedni do hodowli komórkowych, proszek, CAS Number 70-18-8
30	CZ. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	bufor MOPS	$\geq 99,5\%$ (miareczkowanie), proszek

## Strona 9 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



31	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Octan Sodiu 3M	odpowiedni dla biologii molekularnej
32	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	DMSO	Sulfotlenek dimetylu, sterylnie filtrowany, odpowiedni dla hybrydom, $\geq 99,7\%$
34	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Benzamidyna	czystość, $\geq 95.0\%$ , proszek
35	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Chlorek cynku	do biologii molekularnej, odpowiedni do hodowli komórkowych, odpowiedni do hodowli komórek owadów,
42	cz. 8:Odczynniki do biologii molekularnej	Na <sub>3</sub> Vo <sub>4</sub>	99.98% śladowe ilości metali, inhibitor proteaz,
2	cz. 9: Substancje chemiczne	3,3',5,5'- Tetrametylobenzydyna	proszek, czystość $\geq 98\%$
3	cz. 9: Substancje chemiczne	Bufor HEPES	krystaliczny ; czystość min. 99,5%
4	cz. 9: Substancje chemiczne	Bufor TRIS	Bufor TRIS krystaliczny; czystość: cz.d.a; min. 99.9%; odczynnik do buforów
6	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorek magnezu	>99% , bezwodny, proszek
7	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorek potasu	$\geq 99.0\%$
8	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorek potasu	krystaliczny; cz.d.a; zawartość: min. 99.5%
9	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorek sodu	do biologii komórkowej $\geq 99.5\%$
10	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorek wapnia	krystaliczny; sześciowodny; czystość: cz.d.a, 98%
11	cz. 9: Substancje chemiczne	EDTA	Do biologii komórkowej; bezwodny; czystość równa lub powyżej 98,5%.
12	cz. 9: Substancje chemiczne	EDTA	sól dwusodowa; dwuwodna; krystaliczny; czystość: cz.d.a.; min. 99%
13	cz. 9: Substancje chemiczne	Glicerol	Odpowiedni do hodowli komórkowych; odpowiedni do elektroforezy; czystość co najmniej 99%;
15	cz. 9:	Glicyna	Czystość >99%; do elektroforezy SDS-

## Strona 10 z 32





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyzszego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	Substancje chemiczne		PAGE; do Western Blot.
17	cz. 9: Substancje chemiczne	Glukoza	W formie proszku; co najmniej 99,5% czystości; do hodowli komórkowych
18	cz. 9: Substancje chemiczne	Hipoksantyna	W formie proszku; co najmniej 99% czystości; odpowiednie do hodowli komórkowych
19	cz. 9: Substancje chemiczne	Octan Sodiu	Czystość: >99%
20	cz. 9: Substancje chemiczne	Tymidyna	W formie proszku; co najmniej 99% czystości; odpowiednie do hodowli komórkowych
21	cz. 9: Substancje chemiczne	Diwodorofosforan sodu	Czystość: do kultur komórkowych Zawartość: ≥99.0%
22	cz. 9: Substancje chemiczne	Chlorowodorek β-D-arabinofuranozydu cytozyny	Postać krystaliczna Czystość: ≥ 99 %
23	cz. 9: Substancje chemiczne	Bromowodorek poli-D-lizyny	Średnia masa cząsteczkowa 30 000-70 000, liofilizowany proszek, napromieniowany promieniowaniem gamma, BioReagent, odpowiedni do hodowli komórkowych
24	cz. 9: Substancje chemiczne	ddH <sub>2</sub> O	przygotowana z wody podwójnie destylowanej i dejonizowanej; Woda wolna od nukleaz, DNaz, RNaz, Proteaz; filtrowana 0,1 um;
25	cz. 9: Substancje chemiczne	D-glukoza	≥ 99,5%; BioReagent; odpowiedni do hodowli komórkowych
26	cz. 9: Substancje chemiczne	Diwodorofosforan sodu jednowodny	DIWODOROFOSFORAN SODU monohydrat, ACS reagent, ≥98%
27	cz. 9: Substancje chemiczne	D-mleczan sodu	sól sodowa kwasu D-mlekowego; czystość ≥99.0% (NT), poziom jakości 100
29	cz. 9: Substancje chemiczne	Siarczan magnezu sześciowodny	Heptahydrat siarczanu magnezu, ACS reagent, ≥98%
30	cz. 9: Substancje chemiczne	Tamoxifen	(Z)-1-(p-Dimethylaminoethoxyphenyl)-1,2-diphenyl-1-butene, trans-2-[4-(1,2-Diphenyl-1-butenyl)phenoxy]-N,N-dimethylethylamine; czystość ≥99%; selektywny modyfikator odpowiedzi estrogenowej (SERM), inhibitor kinazy białkowej C i czynnik antyangiogenetyczny; rozpuszczalny w chloroformie, metanolu, etanolu, 2-propanolu i glikolu propylenowym; praktycznie nierozpuszczalny w wodzie;
33	cz. 9: Substancje chemiczne	Rafinoza	D-(+)-Raffinose pentahydrate, odpowiednia do hodowli komórkowych

## Strona 11 z 32



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



35	cz. 9: Substancje chemiczne	TRIS HCl	odpowiedni do kultur komórkowych, elektroforezy zawartość: ≥99.0% (miareczkowanie) postać: krystaliczny proszek wolny od Dnaz, Rnaz, proteaz, endotoksyn, egzo- i endo-nukleaz zakres pH: 7.0 - 9.0 pKa (25 °C): 8.1
2	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Barwnik do detekcji białek	Zawiera barwnik Coomassie; etanol; kwas fosforowy; gotowy do użycia roztwór barwnika do szybkiej i czułej detekcji białek; nie wymaga wymywania i odbarwiania
3	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Beta-merkaptotanol	2-merkaptotanol; β-merkaptotanol; do elektroforezy; do biologii molekularnej; do hodowli komórkowych; 99% (GC/titration).
4	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Błękit bromofenolowy	roztwór wodny; 0,04 wt. %; 500 mL; pH 3.0 - 4.6; gęstość 0,985 g/mL (25 °C); λmax 589 nm.
5	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Błękit trypanu	Roztwór sterylny, filtrowany; 0,4% trypan w 0,81% chlorku sodu i 0,06% fosforanu potasu.
6	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Błękit trypanu	w formie proszku, odpowiedni do hodowli komórkowych
8	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Bufor DPBS	DPBS; bez jonów wapnia i magnezu; 1 L; fizjologiczny roztwór soli buforowany fosforanem, zawierający chlorek sodu, fosforan sodu i w niektórych przypadkach chlorek potasu, fosforan potasu; gotowy do użycia; bez czerwieni fenolowej; sterylny; do pracy z hodowlami komórkowymi; pH 7,1-7,5
12	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Bufor TRIS/Glicyna/SDS	Stężony 10x; zawiera 0.25M Tris; 1.92M glicyny; 1% SDS; pH około 8.6
14	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Deoksyholan sodu	Odpowiedni do przygotowywania ekstraktów do immunoblottingu i immunoprecypitacji. Powyżej 98% czystości.
15	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Detergent do białek błonowych	Niejonowy, nienaturujący detergent odpowiedni do rozpuszczania, izolacji i oczyszczania kompleksów białek błonowych. Do biologii molekularnej.
16	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Imidazol	Czystość >99%
17	cz. 10: Odczynniki	Inhibitor proteaz	Inhibitor proteaz w tabletkach; blokujący działanie proteaz serynowych, cysteinowych

## Strona 12 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



	do proteomiki		oraz metaloproteaz; nie zawierający EDTA
19	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Kazeinowy bufor blokujący	Roztwór stężony 10x; do biologii molekularnej; do blottingu; kompatybilny z neutralnymi i dodatnio naładowanymi membranami
25	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Ponceau S	W formie proszku; sól sodowa barwnika diazowego; do odwracalnego barwienia membran nitrocelulozowych i PVDF; do elektroforezy
38	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Bovine Serum Albumin (BSA)	Postać: liofilizowany proszek Zawartość: ≥96% (elektroforeza na żelu agarozowym) Masa cząsteczkowa: ~66 kDa Kraj pochodzenia: USA Odpowiednie do: ELISA, hodowla mikrobiologiczna pH: 6.5-7.5 (1% w 0.15 M chlorku sodu)
40	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Odczynnik do oczyszczania białek fuzyjnych znakowanych GST	Odczynnik przeznaczony do wysokowydajnego jednoetapowego oczyszczania znakowanych S-transferazą glutationową (GST) białek fuzyjnych. Pozwala na bezpośrednie oczyszczenie białek znakowanych GST i innych transferaz S-glutationowych lub białek zależnych od glutationu bezpośrednio z lizatów bakteryjnych. Elucja białek następuje w łagodnych, nienaturujących warunkach, które zachowują antygenowość białka. matrix: 4% agarozy wielkość cząstek: 45-165 μm średnia średnica: 90 μm zdolność wiązania: > 25 mg (GST z wątroby konia/ml pożywki)
45	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Bufor SSC (Saline Sodium Citrate) 20x	Bufor do Northern i Southern blottingu Koncentrat 20x Wysoka czystość (Molecular Biology Grade) Skład 1x roztworu: 150 mM chlorek sodu, 15 mM cytrynian sodu, pH 7,0
50	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	Fast Green FCF	barwnik triarylometanowy, biokompatybilny; zawartość barwnika ≥85%; używany do barwienia białek w IEF, natywnej PAGE i SDS-PAGE; barwienie Fast Green jest liniowe w szerszym zakresie stężeń białek niż Brilliant Blue R
57	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	3X FLAG peptyd	zliofilizowany proszek
58	cz. 10: Odczynniki do proteomiki	KOLOIDALNY KONCENTRAT BRILLIANT BLUE G.	Barwnik Brilliant Blue G - Colloidal Concentrate do fragmentów białek po trawieniu pepsyną in vitro, kompleksu czynników transkrypcyjnych (TFIID) z Saccharomyces cerevisiae





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



6	cz. 11: Odczynniki do cytologii/ histologii	Wodny środek do utrwalania preparató	Wodny środek do utrwalania przeznaczony do trwałej konserwacji skrawków tkanek i rozmazów komórkowych. Do stosowania z tkankami wyznakowanymi fluorescencyjnie. Poziom jakości: 200 Postać: płynna Do stosowania w hematologii oraz histologii. Odczynnik pozwalający na przymocowanie szkiełka nakrywkowego na szkiełkach podstawowych do mikroskopowego badania immunofluorescencyjnego komórek Możliwe wykorzystanie z mikroskopem konfokalnym
1	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Aceton	czystość $\geq 99,8\%$ , do analiz ECD, MS
2	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Tetrahydrofuran	synonim: THF, czystość $\geq 99,8\%$ , do analiz MS
3	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Woda do LC-MS	czystość LC-MS
12	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Aceton do HPLC	do HPLC; $\geq 99,9\%$ ; 1 L.
13	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Dimetylosulfotlenek	czystość: do HPLC; min. 99.7 %; pakowany w butelki szklane
15	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Acetonitryl	acetonitryl hiperczysty do LC-MS
16	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Metanol	metanol hiperczysty do LC-MS
17	cz. 13: Rozpuszczal niki do HPLC, MS i LC-MS	Woda ultraczysta	woda ultraczysta (brak parametrów wody ultraczystej)
6	cz. 14:	Penicylina G	W formie proszku; aktywna wobec bakterii

## Strona 14 z 32



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



	Antybiotyki do hodowli		gram-dodatnich i gram-ujemnych; rozpuszczalna w wodzie; do hodowli komórkowych; co najmniej 1477 U/mg; do hodowli komórkowych
11	cz. 14: Antybiotyki do hodowli	Streptomycyna	W formie proszku; aktywna wobec bakterii gram-dodatnich; gram-ujemnych oraz mykobakterii; do hodowli komórkowych
13	cz. 14: Antybiotyki do hodowli	Sól sodowa ampicyliny	Czystość: odpowiednia do kultur komórkowych Moc/aktywność: 845-988 µg na mg (C16H18N3O4S, obliczone dla postaci bezwodnej) Postać: proszek lub kryształ Woda: ≤ 2.0 %
14	cz. 14: Antybiotyki do hodowli	Siarczan kanamycyny	Pochodzenie: Streptomyces kanamyceticus Moc/aktywność: ≥750 µg na mg (w przeliczeniu na suchą masę) Zanieczyszczenia: ≤5% Kanamycyna B
17	cz. 14: Antybiotyki do hodowli	Siarczan kanamycyny	mieszanina Kanamycyny A (główny składnik) oraz Kanamycyny B i C, proszek
1	cz. 17: Rozpuszczalniki deuterowane	Aceton-d6	deuterowany-d6, czystość ≥ 99,9%
3	cz. 17: Rozpuszczalniki deuterowane	Chloroform-d	deuterowany-d, czystość ≥ 99,8%
5	cz. 17: Rozpuszczalniki deuterowane	Dimetylosulfotlenek-d6	synonim: DMSO-d6, deuterowany-d6, czystość ≥ 99,8%
6	cz. 17: Rozpuszczalniki deuterowane	Metanol-d4	deuterowany-d4, czystość ≥ 99,8%
7	cz. 17: Rozpuszczalniki deuterowane	Woda deuterowana	deuterowana-d2, czystość ≥ 99,9%
1	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwasy, zasady, sole)	Bromek potasu	czystość do spektroskopii IR, NMR, UV-VIS
4	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwasy, zasady, sole)	Wodorotlenek potasu	czystość ≥ 85%
7	cz. 18: Substancje	Kwas siarkowy (VI)	odczynnik spełnia wymagania ACS, czystość 95-98%

## Strona 15 z 32





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzrznego



BBMRI.pl  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	nieorganiczne (kwas, zasady, sole)		
10	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Siarczan (VI) magnezu	bezwodny, czystość $\geq 99,5\%$
11	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Siarczan (VI) sodu	bezwodny, CZDA
13	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Węglan cezu	czystość $\geq 99\%$
14	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Węglan potasu	bezwodny, CZDA
16	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Wodorotlenek sodu	bezwodny, w postaci peletu, CZDA
19	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Fluorek sodu	Roztwór; 0,5M.
20	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Kwas cytrynowy	bezwodny; krystaliczny; czystość: cz.d.a; min. 99.5%
27	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Chlorek magnezu sześciowodny	sześciowodny, czystość $\geq 99\%$
28	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Chlorek manganu czterowodny	czterowodny, czystość $\geq 99\%$
29	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Chlorek wapnia dwuwodny	dwuwodny, czystość $\geq 99\%$
31	cz. 18: Substancje	Fosforan sodu 2-zasadowy	roztwór o czystość $\geq 99.0\%$

## Strona 16 z 32





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzrznego



BBMRI.pl  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	nieorganiczne (kwas, zasady, sole)		
32	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Fosforan sodu 1-zasadowy	roztwór o czystości , ≥99.0%
33	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Wodorotlenek sodu; zasada sodowa	BioXtra, ≥98%
34	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Sześciowodzian chlorku magnezu MgCl2*6h2O	BioReagent, odpowiedni do hodowli komórkowych, odpowiedni do hodowli komórek owadów
35	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Siarczan magnezu	BioReagent, odpowiedni do hodowli komórkowych, odpowiedni do hodowli komórek owadów
36	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Octan amonu	Octan amonu dla biologii molekularnej ≥98%
37	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Wanadian Sodu Na3Vo4	proszek, BioXtra, ≥99%,
39	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Wodorotlenek sodu, NaOH 1 mol/l	Wodorotlenek sodu o stężeniu 1 mol/l, bardzo dobrej jakości, r-r mianowany
40	cz. 18: Substancje nieorganiczne (kwas, zasady, sole)	Kwas chlorowodorowy, HCl 1 mol/l	Kwas chlorowodorowy o stężeniu 1 mol/l, bardzo dobrej jakości, r-r mianowany
4	cz. 19: Substancje organiczne	Fluoresceina	czystość ≥ 95%
5	cz. 19: Substancje organiczne	Kumaryna 6	czystość ≥ 98%
7	cz. 19: Substancje organiczne	Rodamina 101	sól wewnętrzna, do fluorescencji
8	cz. 19: Substancje organiczne	Rodamina 6G	989-38-8, czystość ≥ 95%

## Strona 17 z 32

Sieć Badawcza Łukasiewicz – PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii  
54-066 Wrocław, ul. Stabłowicka 147, Tel: +48 71 734 77 77, Fax: +48 71 720 16 00  
E-mail: [biuro@port.lukasiewicz.gov.pl](mailto:biuro@port.lukasiewicz.gov.pl) | NIP: 894 314 05 23, REGON: 386585168  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy KRS,  
Nr KRS: 0000850580





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



BBMRI.pl  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

9	cz. 19: Substancje organiczne	Rodamina B	czystość $\geq$ 95%
10	cz. 19: Substancje organiczne	Tetraetoksylan	synonim: TEOS, czystość $\geq$ 99%
11	cz. 19: Substancje organiczne	Tris(hydroksymetylo) aminometan	synonim: TRIS, czystość $\geq$ 99,9%
12	cz. 19: Substancje organiczne	Sól diamoniowa kwasu 2,2-azynobis-(3- etylobenzotiazolino-6- sulfonianowego)	synonim: ABTS, czystość $\geq$ 98%
13	cz. 19: Substancje organiczne	Ortotytanian tetraetylu	czystość $\geq$ 95%, do syntez
14	cz. 19: Substancje organiczne	(2,3-epoksypropoksy)- propylo]trimetoksoylan	synonim: GLYMO, czystość $\geq$ 98%
15	cz. 19: Substancje organiczne	Metakrylan 3- (trimetoksylo)propyl u	synonim: MAOPTMS, czystość $\geq$ 98%
16	cz. 19: Substancje organiczne	Roztwór propoksydu cyrkonu (IV) (roztwór 70% wag.)	roztwór 70% wag. propoksydu cyrkonu (IV) w 1-propanolu
17	cz. 19: Substancje organiczne	Czerwień metylowa	synonimy: kwas 2-(4- dimetyloaminofenylazo)benzoesowy, kwas 4-dimetyloaminoazobenzeno-2'- karboksylowy, odczynnik spełnia wymagania ACS
18	cz. 19: Substancje organiczne	3- (Trietoksylo)propyloa mina	synonimy: APTES, APTS, czystość $\geq$ 98%
19	cz. 19: Substancje organiczne	Ortotytanian tetra-n- butylu	synonim: TNBT, czystość $\geq$ 97%
20	cz. 19: Substancje organiczne	Dichlorowodorek 2,2'- azobis(2- metylopropionamidyny)	synonim: AAPH, czystość $\geq$ 97%
21	cz. 19: Substancje organiczne	Dietanoloamina	czystość $\geq$ 99%
22	cz. 19: Substancje organiczne	Metakrylan glicydu	synonim: GMA, czystość $\geq$ 97%, stabilizowany 100 ppm 4-metoksyfenolu (MEHQ)
23	cz. 19: Substancje organiczne	Metakrylan metylu	synonim: MMA, czystość $\geq$ 99%, stabilizowany $\leq$ 30 ppm 4-metoksyfenolu (MEHQ)
24	cz. 19: Substancje organiczne	Żelatyna	żelatyna ze skór wieprzowych, do mikrobiologii
25	cz. 19: Substancje organiczne	Żelatyna	żelatyna z wieprzowych skór, do mikrobiologii, ultra wysoka wytrzymałość żelu

## Strona 18 z 32



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



27	cz. 19: Substancje organiczne	Skrobia	skrobia z ziemniaków, CZDA
28	cz. 19: Substancje organiczne	Skrobia	skrobia z kukurydzy, CZDA
29	cz. 19: Substancje organiczne	Skrobia	skrobia z ryżu, CZDA
32	cz. 19: Substancje organiczne	D-Sorbitol	czystość $\geq 98\%$ , czysty
34	cz. 19: Substancje organiczne	Sacharoza	cz. d. a. ; do mikrobiologii;
35	cz. 19: Substancje organiczne	Sacharoza	do biologii molekularnej $\geq 99.5\%$
47	cz. 19: Substancje organiczne	1-Tioglicerol	płynny, odpowiedni do hodowli komórkowych, zawartość powyżej 97%
48	cz. 19: Substancje organiczne	1,2 - propandiol	ACS, > 99,5%, 25 ml
1	cz. 20: Żele krzemionkowe (silica gel, płytki TLC)	Żel krzemionkowy	żel krzemionkowy o wysokiej czystości, wielkość porów 60 Å, 230-400 mesh, rozmiar cząstek 40-63 µm, do chromatografii flash
3	cz. 20: Żele krzemionkowe (silica gel, płytki TLC)	Żel krzemionkowy	żel krzemionkowy, wielkość porów 60 Å, 230-400 mesh, rozmiar cząstek 0,040-0,063 mm
4	cz. 20: Żele krzemionkowe (silica gel, płytki TLC)	Żel krzemionkowy na płytkach TLC	Żel krzemionkowy na płytkach TLC z aluminium, wymiary 20 x 20 cm, matryca z żelu krzemionkowego, wskaźnik fluorescencyjny F <sub>254</sub>
1	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorec pierwiastkowy	Wzorec pierwiastkowy Arsenu (As); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
4	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorec pierwiastkowy	Wzorec pierwiastkowy Litu (Li); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
7	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorec pierwiastkowy	Wzorec pierwiastkowy Palladu (Pd); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
8	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorec pierwiastkowy	Wzorec pierwiastkowy Antymonu (Sb); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
9	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorec pierwiastkowy	Wzorec pierwiastkowy Berylu (Be); stężenie 1000 mg/L; (CRM);

## Strona 19 z 32





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



	e		
10	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Boru (B); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
11	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Cyny (Sn); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
12	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Cyrkonu (Zr); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
13	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Fosforu (P); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
14	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Galu (Ga); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
15	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Germanu (Ge); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
16	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Glinu (Al); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
17	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Indu (In); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
18	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Irydu (Ir); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
19	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Krzemu (Si); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
20	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Magnezu (Mg); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
21	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Manganu (Mn); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
22	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Miedzi (Cu); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
23	cz. 21:	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Molibdenu (Mo);

## Strona 20 z 32





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzroszego



BBMRI.pl  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	Wzorce pierwiastkowe		stężenie 1000 mg/L; (CRM);
24	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Neodymu (Nd); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
25	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Osmu (Os); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
26	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Platyny (Pt); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
27	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Potasu (K); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
28	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Rodu (Rh); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
29	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Ręci (Hg); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
30	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Rutenu (Ru); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
31	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Selenu (Se); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
32	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Siarki (S); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
33	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Sodiu (Na); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
34	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Srebra (Ag); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
35	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Strontu (Sr); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
36	cz. 21: Wzorce pierwiastkowe	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Talu (Tl); stężenie 1000 mg/L; (CRM);

## Strona 21 z 32





**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzyszego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

37	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Tytanu (Ti); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
38	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Wanadu (V); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
39	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Wapnia (Ca); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
40	cz. 21: Wzorce pierwiastkow e	Wzorzec pierwiastkowy	Wzorzec pierwiastkowy Żelaza (Fe); stężenie 1000 mg/L; (CRM);
3	cz. 22: Polimery	Poli(metakrylan metylu)	synonim: PMMA, średnia masa cząsteczkowa 300 000-500 000
4	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 13 000-23 000, czystość ≥ 98%, hydrolizowany
5	cz. 22: Polimery	Poli[1-[4-(3-karboksy- 4-hydroksyfenyloazo) benzenosulfonamido] - 1,2-etanodiyl, sól sodowa]	synonim: PAZO, techniczny
6	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 200	synonim: PEG 200, do syntez
7	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 1 000	synonim: PEG 1 000, czysty, do syntez
8	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 400	synonim: PEG 400, czysty, do syntez
9	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 35 000	synonim: PEG 35 000, czysty, do syntez
10	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 20 000	synonim: PEG 20 000, czysty, do syntez
11	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 2 000	synonim: PEG 2 000, czysty, do syntez
12	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 10 000	synonim: PEG 10 000, czysty, do syntez
13	cz. 22: Polimery	Glikol polietylenowy 4 000	synonim: PEG 4 000, czysty, do syntez
14	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 89 000-98 000, czystość ≥ 99%, hydrolizowany
15	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 9 000-10 000, czystość 80%, hydrolizowany
16	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 30 000-70 000, czystość 87-90%, hydrolizowany
17	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 13 000-23 000, czystość 87-89%, hydrolizowany
18	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa

## Strona 22 z 32

Sieć Badawcza Łukasiewicz – PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii  
54-066 Wrocław, ul. Stabłowicka 147, Tel: +48 71 734 77 77, Fax: +48 71 720 16 00  
E-mail: [biuro@port.lukasiewicz.gov.pl](mailto:biuro@port.lukasiewicz.gov.pl) | NIP: 894 314 05 23, REGON: 386585168  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy KRS,  
Nr KRS: 0000850580





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzszego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

	Polimery		146 000-186 000, czystość $\geq$ 99%, hydrolizowany
19	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 85 000-124 000, czystość $\geq$ 99%, hydrolizowany
20	cz. 22: Polimery	Poli(alkohol winylowy)	synonim: PVA, średnia masa cząsteczkowa 31 000-50 000, czystość 98-99%, hydrolizowany
21	cz. 22: Polimery	Poli(octan winylu)	średnia masa cząsteczkowa 100 000
22	cz. 22: Polimery	Poli(octan winylu)	średnia masa cząsteczkowa 500 000
23	cz. 22: Polimery	Poli(octan winylu)	średnia masa cząsteczkowa 140 000
1	cz. 25: Wzorce kalibracyjne pH	Wzorzec do kalibracji pH-metru o pH 10	Certyfikowany bufor, pH 10
2	cz. 25: Wzorce kalibracyjne pH	Wzorzec do kalibracji pH-metru o pH 4,01	Certyfikowany bufor, pH 4,01
3	cz. 25: Wzorce kalibracyjne pH	Wzorzec do kalibracji pH-metru o pH 7	Certyfikowany bufor, pH 7
12	cz. 27: Odczynniki do analiz komórkowyc h	Inhibitor kinazy TGF- $\beta$ RI VI	SB431542, przenikalny do komórek inhibitor fosforylacji SMAD2; hamuje aktywność ALK4 i ALK5 (odpowiednio IC <sub>50</sub> = 140 nM i 94 nM); związek triaryloimidazolowy, który, jak wykazano, skutecznie hamuje fosforylację komórkową Smad2 (> 90% hamowania przez 10 $\mu$ M inhibitor); $\geq$ 97% (HPLC); rozpuszczalność w etanolu: 10 mg / ml, w DMSO: 100 mg / ml
13	cz. 27: Odczynniki do analiz komórkowyc h	Lactate Assay Kit	zestaw umożliwia wykrywanie L (+) - mleczanu w próbkach biologicznych, bez potrzeby wstępnej obróbki ani oczyszczania próbek; nadaje się do wykrywania L (+) - mleczanu w pożywce hodowlanej, pożywce fermentacyjnej, krwi i komórkach; W tym teście stężenie mleczanu określa się za pomocą testu enzymatycznego, co daje produkt kolorymetryczny (570 nm) / fluorometryczny ( $\lambda_{ex}$ = 535 nm / $\lambda_{em}$ = 587 nm), proporcjonalny do obecnego mleczanu. Typowe poziomy czułości dla tego zestawu mieszczą się w zakresie 0,001-10 mM.
2	cz. 28: Produkty farmaceutyc zne i leki	Kortykosteron	glukokortykoid, syntetyzowany z 11- deoksykortyzonu przez działanie enzymu 11 $\beta$ -hydroksylazy głównie w nadnerczach, ale także w komórkach Leydiga jąder i mysiej grasicy; źródło syntetyczne

## Strona 23 z 32



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

		(organiczne); ≥92%
--	--	--------------------

### Odpowiedź 3:

Zamawiający nie wyraża zgody na wydzielenie pozycji do odrębnej części. Zgodnie z art. 137 ust. 7 PZP, „za niedopuszczalną zmianę należy uznać w szczególności zwiększenie zakresu zamówienia, np. dodanie części zamówienia (tzw. pakietu)” kom. Gawrońska-Baran Andrzeła, Wiktorowski Adam, Wójcik Paweł 2021.

### **Pytanie 4:**

Pytania do umowy :

(§ 2 ust. 2 pkt. 2) Prosimy o wyjaśnienie zapisu § 2 ust. 2 pkt. 2 oraz podanie podstaw prawnych zgodnie, z którymi Zamawiający zobowiązuje wykonawców do każdorazowego pisemnego potwierdzania składanych zamówień.

(§ 7 ust. 1 pkt. a) Zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie zapisu §7 ust. 1 pkt. a dot. prawa wypowiedzenia umowy w przypadku nieodesłania podpisanego zamówienia- prosimy o podanie podstaw prawnych w/w zapisu.

(§ 7 ust. 3 pkt. c) Prosimy o wyjaśnienie podstaw zaproponowanej wysokości kar umownych w przypadku wypowiedzenia umowy. Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie procenta naliczanej kary do max. 5% wartości NETTO niezrealizowanej umowy?

Uzasadnienie:

Zastrzeżona we wzorze umowy kara umowna jest rażąco wygórowaną w rozumieniu art. 484 § 2 kodeksu cywilnego. Podstawową funkcją kary umownej jest kompensacja szkody poniesionej przez Zamawiającego. Powinna ona bowiem służyć ułatwieniu dochodzenia odszkodowania, a nie prowadzić do sytuacji, w której Zamawiający wzbogaca się na niewykonaniu zobowiązania przez Wykonawcę (por. wyr. SA w Katowicach 17.12.2008 r., V ACA 483/08, OSA w Katowicach 2009, Nr 1, poz. 5) . W związku z tym, w przypadku utrzymania obecnego brzmienia postanowienia umowy (niewspółmierność z ewentualną szkodą Zamawiającego) ewentualnie naliczona kara umowna zostanie uznana za rażąco wygórowaną, a w konsekwencji tego możliwe będzie jej miarkowanie, co naraża instytucję zamawiającą na niez uzyskanie zakładanego odszkodowania oraz dodatkowe koszty postępowania sądowego. Mając na względzie z jednej strony ochronę słusznego interesu Zamawiającego, a z drugiej zasadę równości stron prawa kontraktów oraz regulację art. 484 § 2 kodeksu cywilnego proponujemy, aby podstawą naliczenia kary umownej było 5% wartości netto umowy.

W/w dane zmiany zezwolą Wykonawcom na złożenie prawidłowej oferty, spełniającej oczekiwania Zamawiającego oraz przyczyni się to do zwiększenia konkurencyjności. Zezwoli to również na możliwość ubiegania się o jego udzielenie większej ilości wykonawców wg. Obiektywnych i niedyskryminacyjnych kryteriów lub zasad. W przypadku braku zgody prosimy o uzasadnienie swojej odpowiedzi.

### Odpowiedź 4:

Zamawiający i wykonawca zawierają, w wyniku rozstrzygnięcia postępowania, umowę ramową. Umowa ramowa nie jest umową w sprawie zamówienia publicznego, w rozumieniu art. 432 PZP. W związku z tym konieczne jest



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzwyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

## **Strona 24 z 32**





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wzrostego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



**esa**



Fundusze  
Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

każdorazowe zawarcie umowy wykonawczej. Zamówienie podpisywane przez strony spełnia cel zawarcia umowy wykonawczej.

Jak wskazano w komentarzu do PZP wydawnictwa Urzędu Zamówień Publicznych: „Zgodnie z wyjaśnieniami Komisji Europejskiej w ramach pierwszego typu (umowy ramowe pełne) mieszczą się umowy o takim stopniu oznaczenia warunków dotyczących realizacji robót budowlanych, usług i dostaw, że nadają się do wykonania bez dodatkowych aktów konsensu (negocjacji, składania ofert itd.). Jeżeli zaś nawet takie dodatkowe akty konsensu są przewidziane, to polegają one na złożeniu oświadczeń woli o z góry ustalonej w umowie ramowej treści, z czym z reguły skorelowany jest obowiązek złożenia tych oświadczeń. Istota tego typu umów polega bowiem na tym, że ustalają one w sposób wiążący wszystkie warunki przyszłych zamówień. W rezultacie upoważniają zamawiającego do nałożenia na wykonawcę lub jednego z wykonawców obowiązku wykonania objętych nią świadczeń częściowych na warunkach uprzednio w niej określonych (por. motyw 61 preambuły dyrektywy klasycznej). W tych wypadkach zamawiający ma prawo oznaczenia rozmiaru i szczegółowej charakterystyki świadczenia częściowego (tj. wyboru świadczenia w ramach ustalonego asortymentu), a także ewentualnie doprecyzowania miejsca i terminu jego spełnienia, zaś wykonawca musi zasadniczo przystać na warunki w kształcie jednostronnie określonym przez zamawiającego”.

Mając na uwadze powyższe wyjaśnienia, zamawiający jest uprawniony do określenia w umowie ramowej sankcji z powodu niezawarcia umów wykonawczych. Taką sankcją jest prawo wypowiedzenia umowy ramowej lub zamówienia (umowy wykonawczej) oraz prawo do naliczenia kary umownej.

Zamawiający nie wyraża zgody na zmniejszenie kary umownej przewidzianej w § 7 ust. 3 pkt c umowy ramowej. Na chwilę zawierania umowy nie jest możliwe ustalenie czy zastrzeżona kara umowna jest rażąco wygórowana. Zgodnie z orzecznictwem wygórowanie kary umownej ustala się w stosunku do poniesionej szkody. Na chwilę zawierania umowy nie jest możliwe ustalenie wysokości potencjalnej szkody, a zatem także ustalenie czy kara umowna jest rażąco wygórowana. Kara umowna w wysokości 10% wynagrodzenia netto nie może być *a priori* za taką uznaną. Jeżeli po wypowiedzeniu umowy okazałoby się, że naliczona w ten sposób kara umowna jest rażąco wygórowana, m.in. ze względu na jej nieadekwatność do poniesionej szkody, kara taka będzie mogła podlegać miarkowaniu na zasadach określonych w art. 484 § 2 KC.

#### **Pytanie 5:**

(§ 7 ust. 6) Prosimy o podanie podstaw prawnych naliczania kar umownych w kwocie do 40%? Zgodnie z nową ustawą PZP wysokość ta nie może przekroczyć 20%. W związku z powyższym - Czy wyrazi zgodę na zmniejszenie procenta naliczanej kary tj. łączna kwota kar umownych nie przekroczy 20% wynagrodzenia określonego w § 1 ust. 4 umowy.

Uzasadnienie: zgodnie z nową ustawą prawa zamówień publicznych, łączna kwota nie może być wyższa aniżeli 20%. W przypadku braku zgody na powyższe, proszę o podanie podstaw prawnych wraz z uzasadnieniem swojej odpowiedzi.

Odpowiedź 5:

#### **Strona 25 z 32**



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

W nowej ustawie PZP nie przewidziano określonego procentowo łącznego maksymalnego limitu kar umownych, których może żądać zamawiający. Zgodnie z art. 436 pkt 3 PZP „umowa zawiera postanowienia określające w szczególności: łączną maksymalną wysokość kar umownych, których mogą dochodzić strony”. Wskazany w pytaniu limit kar zawierał pierwszy projekt nowej ustawy PZP. Przepis został jednak zmieniony na etapie prac legislacyjnych. W związku z tym zapis umowy nie jest sprzeczny z ustawą PZP.



Jednocześnie zamawiający postanawia zmienić § 7 ust. 6 wzoru umowy i nadać mu następujące brzmienie: „Kary umowne, o którym mowa w ust. 3 podlegają sumowaniu. Łączna wysokość kar umownych nałożonych na Wykonawcę nie może przekroczyć 40 % maksymalnego wynagrodzenia netto Umowy, o którym mowa w § 1 ust. 4”.



### **Pytanie 6:**

(§ 7 ust. 3 pkt. b) Prosimy o podanie podstaw prawnych naliczania kar umownych. Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie procenta naliczanej kary do max. 0,1% wartości NETTO za niedotrzymanie przez Sprzedawcę terminu dostawy przedmiotu umowy?

Uzasadnienie: Prośbę swą motywujemy tym iż zgodnie z kodeksem cywilnym umowy powinna cechować równość stron stosunku cywilnego. Korekta, o którą prosimy w znacznym stopniu przybliży wymagany prawem charakter. W treści KC nie ma postanowień, które wskazywałyby na preferowanie Zamawiającego, zawierającego umowę o Zamówienie publiczne. Także żaden zapis z Prawa Zamówień Publicznych nie uprawnia Zamawiającego do czynienia odstępstw od zasady równości stron.

### Odpowiedź 6:

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę § 7 ust. 3 pkt b) wzoru umowy. Zamawiający wskazuje, że przewidziana w przepisie kara umowna liczona jest od wynagrodzenia za realizację danego zamówienia (umowy wykonawczej), a nie od maksymalnego wynagrodzenia za realizację całej umowy. W związku z tym kara umowna jest dostosowana do wagi naruszenia, tj. zwłoki w realizacji danego zamówienia.



### **Pytanie 7:**

§ 7 ust. 3 pkt. a) Prosimy o podanie podstaw prawnych naliczania kar umownych za zwłokę w przesłaniu Zamawiającemu przez wykonawcę podpisanego zamówienia. Czy Zamawiający wyrazi zgodę odstąpienie od w/w zapisu bądź na zmniejszenie procenta naliczanej kary do max. 0,1% wartości NETTO w przypadku niedostarczenia wymaganego dokumentu?

Uzasadnienie: Zamawiający uregulował obowiązek zapłaty kar umownych w przypadku nie dostarczenia podpisanego zamówienia. Takie uregulowanie jest nieuzasadnionym rozszerzeniem odpowiedzialności wykonawcy.

### Odpowiedź 7:

Odpowiedź znajduje się w pytaniu nr 4.



### **Pytanie 8:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dodanie w projekcie umowy zapisu, że zmiany umowy mogą nastąpić również w przypadku, gdy dotyczą poprawiania błędów i oczywistych omyłek słownych, literowych, liczbowych, numeracji



## **Strona 26 z 32**





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

jednostek redakcyjnych lub uzupełnień treści nie powodujących zmiany celu i istoty umowy?

**Odpowiedź 8:**

Zamawiający postanowił zmienić § 10 ust. 2 wzoru umowy w ten sposób, że dodał lit. i) o następującym brzmieniu:

„zmiana oczywistych błędów, omyłek słownych, literowych, liczbowych, numeracji jednostek redakcyjnych i uzupełnieni treści niepowodujących zmiany celu i istoty Umowy”.



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

**Pytanie 9:**

(§ 4 ust. 12) Prosimy o wyjaśnienie zapisu dot. zobowiązania wykonawców do przesyłania materiałów produktowych. Prosimy o wyjaśnienie czy wystarczającym nie pozostaje wersja elektroniczna w/w dokumentów? Czy Zamawiający po podpisaniu umowy, w trakcie jej realizacji dopuści możliwość dostarczania dokumentacji produktowej do dostaw (specyfikacje produktów) tylko w formie elektronicznej? Jeśli nie, prosimy o podanie podstaw prawnych.

**Odpowiedź 9:**

Zamawiający postanowił zmienić § 4 ust. 12 wzoru umowy w następujący sposób:

„Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia Zamawiającemu, wraz z Materiałami, karty charakterystyk substancji niebezpiecznych (jeśli dotyczy) zawartych w przedmiocie danego Zamówienia, w języku polskim, a także innej dokumentacji dotyczącej Materiałów – jeśli dotyczy. Wykonawca dostarczy karty charakterystyk, a także inną dokumentację, o której mowa w zd. poprzedzającym, w wersji papierowej (jeden egzemplarz) i w wersji elektronicznej na nośniku wskazanym przez Zamawiającego w formacie \*.pdf. Wykonawca może dostarczyć karty charakterystyk, a także inną dokumentację jedynie w wersji elektronicznej, jeżeli stosowne przepisy prawa nie wymagają dostarczenia ich w wersji papierowej”.

**Pytanie 10:**

(§ 4 ust. 15 i ust. 16) Prosimy o wyjaśnienie zapisów dot. odbioru opakowań, na jakiej podstawie prawnej Zamawiający zobowiązuje Wykonawców do odbioru odpadów?

Uzasadnienie:

Zgodnie z Ustawą o odpadach nasza Firma nie posiada licencji i nie jest uprawniona do odbioru opakowań. Czynnościami odbioru zajmują się firmy specjalistyczne. Ponadto w odniesieniu do Ustawy o odpadach opakowaniowych informujemy, że jako Wprowadzający produkty w opakowaniach jesteśmy zobowiązani do ich odzysku, co realizujemy za pośrednictwem Organizacji Odzysku. W przypadku wątpliwości związanych z klasyfikacją odpadów i ich gospodarowaniem mogą Państwo kontaktować się z odpowiednim Urzędem Marszałkowskim.

**Odpowiedź 10:**

§ 4 ust. 15 i 16 dotyczą opakowań zwrotnych, tj. takich opakowań, które nadają się do ponownego wykorzystania. Postanowienie wzoru umowy nie dotyczy wszystkich opakowań.

Zamawiający postanowił zmienić § 4 ust. 15 lit. a) wzoru umowy w ten sposób, że nadał mu następujące brzmienie: „na swój koszt i we własnym zakresie



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



esa



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

**Strona 27 z 32**





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

usunąć opakowania zwrotne (tj. opakowania, które Wykonawca zamierza ponownie wykorzystać), a w przypadku opakowań zwrotnych, co do których obowiązują szczególne przepisy dotyczące ich usuwania lub utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia lub utylizacji zgodnie z tymi przepisami”.

#### **Pytanie 11:**

(§ 5 ust. 8) Prosimy o wyjaśnienie zapisów dot. rozpatrywania reklamacji, na jakiej podstawie prawnej Zamawiający zobowiązuje Wykonawców do rozpatrzenia reklamacji w ciągu 3 dni? W imieniu Wykonawców ubiegających się o udzielenie przedmiotowego postępowania wnioskujemy o wydłużenie terminu na rozpatrzenie reklamacji do 7 dni.

#### **Odpowiedź 11:**

Zamawiający wskazuje, że postanowienie umowy wskazuje termin 3 dni roboczych, a nie 3 dni.

Zamawiający postanowił zmienić § 5 ust. 8 wzoru umowy w ten sposób, że wydłużył termin rozpatrzenia reklamacji z 3 dni roboczych do 5 dni roboczych.

#### **Pytanie 12:**

(§ 5 ust. 8) Prosimy o wyjaśnienie zapisów dot. rozpatrywania reklamacji, na jakiej podstawie prawnej Zamawiający zobowiązuje Wykonawców do dostarczenia reklamowanego przedmiotu zamówienia w ciągu 14 dni? W imieniu Wykonawców ubiegających się o udzielenie przedmiotowego postępowania wnioskujemy o wydłużenie terminu na dostawę reklamowanego przedmiotu zamówienia do 21 dni i/lub w zależności dostępności w/w produktów.

#### **Odpowiedź 12:**

Zamawiający wskazuje, że postanowienie umowy wskazuje termin 14 dni roboczych, a nie 14 dni. W związku z tym, faktyczny dostarczenia reklamowanego przedmiotu wynosi co do zasady 18 dni, a nie 14 dni (dni robocze to dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).

Zamawiający odmawia dokonania zmiany wzoru umowy.

#### **Pytanie 13:**

(§ 5 ust. 10) Prosimy o wyjaśnienie zapisów dot. zawiadomienia Zamawiającego o ryzykach związanych z realizacją umowy, na jakiej podstawie prawnej Zamawiający zobowiązuje Wykonawców do monitorowania i pisemnego zawiadomienia Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych po ich wystąpieniu.

Uzasadnienie: znacząca część produktów jakie oferuje wykonawca pochodzi od producenta, który w chwili obecnej ma opóźnienia w dostawach w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19. W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o zmianę powyższego zapisu (§ 5 ust. 10) z 5 dni roboczych do 14 dni roboczych.

#### **Odpowiedź 13:**

Zamawiający postanowił zmienić § 5 ust. 10 wzoru umowy w ten sposób, że wydłużył termin informowania o ryzykach związanych z realizacją umowy z 5 dni roboczych do 10 dni roboczych.

## **Strona 28 z 32**





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii



#### **Pytanie 14:**

Czy Zamawiający dopuści, po każdorazowej konsultacji z Zamawiającym w razie problemów z dostawą związaną z obecną sytuacją tj., opóźnienia w dostawach wynikające z sił wyższych – tj. zagrożenie Koronawirusem - możliwość zaferowania zamiennika produktu w trakcie realizacji umowy, o innej nazwie, kodzie oraz zbliżonych parametrach jakościowych w stosunku do produktu zaferowanego w danej pozycji oferty w sytuacji, gdy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, jest on niedostępny u producenta, termin dostaw jest wydłużony, trwają wydłużone kontrole w zakresie dostarczanych produktów od Producentów/ Dostawców? Uzasadnienie: Wprowadzenie niniejszego zapisu pozwoli zarówno na zabezpieczenie ciągłości procesu diagnostycznego i uchroni, zarówno Zamawiającego oraz Wykonawcę przed nieoczekiwanymi oraz niezależnymi od nich skutkami wypadków losowych, do których mogą należeć: obecna sytuacja związana z koronawirusem, czasowa awaria linii produkcyjnej u producenta, czasowe wycofanie produktu przez producenta brak dostępności surowców, niekorzystne zmiany makroekonomiczne czy wpływ klęsk żywiołowych.

#### **Odpowiedź 14:**

Zamawiający wskazuje, że zasady dostarczania innych produktów/zamienników reguluje § 10 ust. 2 lit. e) i f).

#### **Pytanie 15:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dodanie we wzorze umowy następujące postanowienia:

Poza zmianami umowy dopuszczonymi w ustawie Pzp dopuszcza się możliwość zmian postanowień zawartej umowy, w tym poszczególnych zamówień, gdy konieczność zmiany spowodowana jest okolicznościami poza kontrolą stron, których działając z należytą starannością strony nie mogły przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Dotyczy to w szczególności takich okoliczności jak zagrożenie epidemiologiczne, zamieszki, akty terroru, zamknięcie granic, rządowe ograniczenia międzynarodowego transportu, utrudnienia na lotniskach i granicach, tj. okoliczności o charakterze tzw. Siły wyższej. W czasie trwania siły wyższej Wykonawca odpowiada za wykonanie Umowy na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego. Wykonawca dołoży wszelkich starań, aby pomimo istnienia siły wyższej zapewnić ciągłość dostaw wszystkich produktów na bieżąco i zgodnie ze składanymi zamówieniami oraz zobowiązuje się informować Zamawiającego niezwłocznie i na bieżąco o wszelkich trudnościach związanych z dostarczeniem zamówionych przez niego produktów.

Uzasadnienie:

Z uwagi na wyjątkowość sytuacji, jaką jest wybuch pandemii SARC-CoV-2, oraz dynamicznie zmieniające się okoliczności zewnętrzne, na które Wykonawca nie ma wpływu, w tym: Potencjalnie ograniczoną dostępność wybranych produktów związaną z nagłym i niemożliwym do przewidzenia zwiększeniem światowego zapotrzebowania na wyroby medyczne do diagnostyki in vitro oraz podejmowanie przez państwa dotknięte epidemią – w tym Polskę – środki profilaktyczne i zaradcze, takie jak: zamknięcie granic, ograniczenie międzynarodowego transportu, zwiększone kontrole na lotniskach i granicach, a także inne dodatkowe obowiązki nakładane na producentów i dystrybutorów produktów w sektorze ochrony zdrowia, stanowiące okoliczności o charakterze

#### **Strona 29 z 32**



**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

tw. siły wyższej, złożone przez Zamawiającego zamówienia mogą nie zostać zrealizowane lub mogą zostać zrealizowane w późniejszym terminie lub w odbiegającej od zamówienia liczbie produktów. Wykonawca zobowiązuje się informować Zamawiającego niezwłocznie i na bieżąco o wszelkich trudnościach związanych z dostarczeniem zamówionych przez niego produktów.

**Odpowiedź 15:**

Cele wskazane przez wykonawcę realizują postanowienia aktualnego wzoru umowy, tj. § 10 ust. 2 lit. a) pkt ii) i iii), które przewidują m.in. zmianę terminów realizacji zamówień „z powodu działania siły wyższej, o której mowa w § 11 Umowy, mającej bezpośredni wpływ na terminowość wykonania dostawy – maksymalnie o czas jej występowania” oraz „na skutek działania organów administracji, a w szczególności odmowy lub opóźnienia wydania przez organy administracji lub inne podmioty wymaganych decyzji, zezwoleń, uzgodnień, z przyczyn niezawinionych przez Wykonawcę”.

Dodatkowo § 11 wzoru umowy zasady postępowania w przypadku wystąpienia siły wyższej.

**Pytanie 16:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zawarcie umowy w formie elektronicznej przy wykorzystaniu kwalifikowanego podpisu elektronicznego przez Wykonawcę?

Uzasadnienie:

W obecnej sytuacji epidemii Urząd Zamówień Publicznych zachęca zamawiających do komunikowania się z wykonawcami za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Kwalifikowany podpis elektroniczny ma skutek prawny równoważny podpisowi odręcznemu. Potwierdzenie tej zasady znajduje się w art. 78(1) kodeksu cywilnego, który zrównuje kwalifikowany podpis elektroniczny z podpisem własnoręcznym.

**Odpowiedź 16:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę na zawarcie umowy w formie elektronicznej przy wykorzystaniu kwalifikowanego podpisu elektronicznego przez Wykonawcę.

**Pytanie 17:**

Czy Zamawiający zgodzi się aby ewentualne kary były naliczane od nierealizowanej w terminie części dostawy a nie od całości zamówienia ( § 7 pkt 3 b projektu umowy).

Naliczanie kar od całości zamówienia gdy zwłoka dotyczy tylko części zamówienia w naszej ocenie jest zupełnie nieuzasadnione.

**Odpowiedź 17:**

Zamawiający wyjaśnia, że § 7 ust. 3 lit. b) wzoru umowy przewiduje, że kara będzie naliczana od niezrealizowanej w terminie części dostawy.

Zdanie drugie wskazanego postanowienia umownego stanowi, że „jeżeli zwłoka w odniesieniu do terminu dostawy, o którym mowa w § 3 ust. 5, dotyczy części Zamówienia, kara umowna w wysokości 0,4% liczona jest od ceny netto Materiałów, których dotyczy zwłoka”.

**Pytanie 18:**

Czy Zamawiający może podać numer katalogowy i producenta produktu z części 13 pozycja 11, który spełnia wyspecyfikowane wymagania?

**Strona 30 z 32**



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



NARODOWE CENTRUM NAUKI



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



**BBMRI.pl**  
Biobanking and  
BioMolecular resources  
Research Infrastructure  
Poland



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej



**esa**



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Łukasiewicz**

PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

**Odpowiedź 18:**

Produkt wzorcowy: TCI Chemicals, nr kat: D1662. Zamawiający dopuszcza zaferowanie produktu równoważnego. Kryteria równoważności opisano w Formularzu wyceny.

**Pytanie 19:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 13 w pozycji 12 acetonu w opakowaniu 2,5l? Jedno opakowanie 2,5l zamiennie do 2 opakowań 1l.

**Odpowiedź 19:**

Nie.

**Pytanie 20:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 13 w pozycji 14 wody o poniższej specyfikacji:

Test gradientowy test zdany

Test gradientowy (pik) przy 210 nm maks. 5 mAU

Test gradientowy (pik) przy 254 nm maks. 0,5 mAU

Przewodność w 20°C (in-line) maks. 0,1 µS/cm

Całkowity węgiel organiczny (OWO) maks. 10 ppb

Filtrowany przez filtr 0,1 µm

**Odpowiedź 20:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 21:**

Czy zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 1, 4, 9, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40 wzorców w 2% kwasie azotowym?

**Odpowiedź 21:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 22:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 7 wzorca w 5% kwasie solnym lub 5% kwasie azotowym?

**Odpowiedź 22:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 23:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 8,15,37, wzorca w 5% kwasie azotowym z dodatkiem kwasu fluorowodorowego?

**Odpowiedź 23:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 24:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 11 wzorca w 20% kwasie solnym?

**Odpowiedź 24:**

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 25:**

**Strona 31 z 32**





**Łukasiewicz**  
PORT  
Polski Ośrodek  
Rozwoju  
Technologii

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 12 wzorca w 5% kwasie solnym z dodatkiem kwasu fluorowodorowego?

Odpowiedź 25:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.

**Pytanie 26:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 18, 26 wzorca w 10% kwasie solnym?

Odpowiedź 26:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.



**Pytanie 27:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 19 wzorca w wodzie?

Odpowiedź 27:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.



**Pytanie 28:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 25 wzorca w 2% kwasie solnym?

Odpowiedź 28:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.



**Pytanie 29:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 29 wzorca w 10% kwasie azotowym?

Odpowiedź 29:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.



**Pytanie 30:**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostawę w części 21 w pozycji 30 wzorca w 5% kwasie solnym?

Odpowiedź 30:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę.



Załącznik:

Wzór umowy – po zmianie.



**Strona 32 z 32**

