



Projekt „Wyleczymy Neutropenię (FIXNET): wykorzystanie identyfikacji zaburzeń funkcji proteaz granulocytów obojętnochłonnych jako nowych możliwości diagnostycznych i terapeutycznych” Program TEAM NET, grant Fundacji na rzecz Nauki Polskiej finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (PO IR), Oś IV, Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego, Działanie 4.4, Zwiększenie potencjału kadrowego sektor B+R, Nr umowy POIR.04.04.00-00-1603/18.



Projekt „Platforma do szybkiego, beznaznikowego obrazowania, identyfikacji i sortowania podtypów komórek białaczkowych (RAPID)” Program TEAM NET, grant Fundacji na rzecz Nauki Polskiej finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (PO IR), Oś IV, Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego, Działanie 4.4, Zwiększenie potencjału kadrowego sektor B+R, Nr umowy POIR.04.04.00-00-16ED/18-00.

ZP/100/2020

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ

**MODYFIKACJA Z DNIA 20.11.2020 R.**

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
<b>PAKIET 1 - ODCZYNNIKI DO SEKWENCJONOWANIA RNA</b>						
1	Kardridż z odczynnikami do sekwenatora NextSeq 550 oraz NextSeq 500, 300cycles, 130 milionów klastrów (NextSeq500/550 Mid Output Kit v2.5 (300cykli))	Kompletny zestaw odczynników do tworzenia klastrów oraz sekwencjonowania pozwalający na analizie próbek w trybie sparowanych końców i odczyt fragmentów nie krótszych niż 300pz. Zestaw zapewniający uzyskanie nie mniej niż 260milionów odczytów w jednym cyklu pracy sekwenatora. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550.		zestaw	20	<b>pół-roku 3 miesiące</b>
2	Kardridż z odczynnikami do sekwenatora NextSeq 550 oraz NextSeq 500, 300cycles, 400 milionów klastrów (NextSeq500/550 High Output Kit v2.5 (300cykli))	Kompletny zestaw odczynników do tworzenia klastrów oraz sekwencjonowania pozwalający na analizie próbek w trybie sparowanych końców i odczyt fragmentów nie krótszych niż 300pz. Zestaw zapewniający uzyskanie nie mniej niż 800 milionów odczytów w jednym cyklu pracy sekwenatora. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550.		zestaw	1	<b>pół-roku 3 miesiące</b>
3	Kardridż z odczynnikami do sekwenatora NextSeq 550 oraz NextSeq 500, 150cycles, 130 milionów klastrów (NextSeq500/550 High Output Kit v2.5 (150cykli))	Kompletny zestaw odczynników do tworzenia klastrów oraz sekwencjonowania pozwalający na analizę próbek w trybie sparowanych końców i odczyt fragmentów nie krótszych niż 300 pz. Zestaw zapewniający uzyskanie nie mniej niż 260 milionów odczytów w jednym cyklu pracy sekwenatora. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq 500		zestaw	16	<b>pół-roku 3 miesiące</b>

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
4	Kontrola wewnętrzna do sekwencjonowania PhiX Control v3	Zaopatrzona w adaptory biblioteka stosowana jako kontrola w czasie sekwencjonowania. Zapewnia kontrolę procesu generowania klastrów, sekwencjonowania i alignmentu. Odczynnik rekomendowany przez producenta zestawów do sekwencjonowania RNA		zestaw	2	rok 3 miesiące
5	Zestaw odczynników do przygotowywania bibliotek do sekwenatora NextSeq 550 oraz NextSeq 500	Kompletny zestaw odczynników do przygotowywania bibliotek dla 48 próbek zawierający 12 unikalnych indeksów. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550. Zestaw do przygotowywania bibliotek RNA w zakresie panelu genów związanych z nowotworzeniem, umożliwiającą detekcję fuzji genowych. Materiałem będzie RNA pochodzący od człowieka wyizolowany z różnych rodzajów materiałów biologicznych takich jak krew, szpik kostny czy tkanki utrwalone w formie bloczków parafinowych (FFPE).		zestaw	2	pół-roku 3 miesiące
6	Zestaw odczynników do przygotowywania bibliotek do sekwenatora NextSeq 550 oraz NextSeq 500	Kompletny zestaw odczynników do przygotowywania bibliotek dla 48 próbek zawierający 12 unikalnych indeksów. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550. Zestaw do przygotowywania bibliotek RNA w zakresie panelu genów związanych z nowotworzeniem, umożliwiającą detekcję fuzji genowych. Materiałem będzie RNA pochodzący od człowieka wyizolowany z różnych rodzajów materiałów biologicznych takich jak krew, szpik kostny czy tkanki utrwalone w formie bloczków parafinowych (FFPE).		zestaw	2	pół-roku 3 miesiące
7	Separator magnetyczny	Separator magnetyczny do rozdziału kwasów nukleinowych, nie zawierający nakładki. Kompatybilny z zestawami odczynników do sekwencjonowania przeznaczonych na aparaty NextSeq550 oraz NextSeq500		zestaw	2	2 lata
8	Nakładka na separator magnetyczny	Nakładka na separator do rozdziału magnetycznego kwasów nukleinowych kompatybilny z separatorem firmy Magtivio		zestaw	2	2 lata
9	Zestaw odczynników do sekwencjonowania kodującej części transkryptomu (mRNA)	Zestaw odczynników do przygotowania bibliotek służących do analizy kodującej części transkryptomu człowieka i pozwalającej na identyfikację allelu z którego powstał dany transkrypt. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550. Zestaw odczynników do przygotowania biblioteki NGS służącej do analizy kodującej części transkryptomu człowieka i pozwalającej na identyfikację allelu z którego powstał dany transkrypt. Zestaw umożliwiający przepracowania 96 próbek.		zestaw	1	pół-roku 3 miesiące
10	Zestaw indywidualnych znaczników molekularnych do sekwencjonowania mRNA	Zestaw 24 znaczników molekularnych o unikalnych sekwencjach zapewniających jednoczesne wyznaczenie do 96 prób/bibliotek NGS przeznaczonych do analizy całego transkryptomu lub części kodującej transkryptomu. Zestaw kompatybilny z aparatami NextSeq 550 oraz NextSeq550.		zestaw	1	pół-roku 3 miesiące

## PAKIET 2 - ODCZYNNIKI DO NGS

1	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy fragmentów DNA kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy DNA zawierający bufor reakcyjny, marker, taśmy. Produkt równoważny z: D1000 Reagents oraz D1000 ScreenTape.; Kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system		na 112 oznaczeń	11	3 miesiące
2	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy fragmentów RNA kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy RNA. Kompatybilny z aparatem Agilent2200 TapeStation system		na 112 oznaczeń	2	3 miesiące
3	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy fragmentów DNA o bardzo niskim stężeniu kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy DNA o małej wielkości zawierający bufor reakcyjny, marker, taśmy. Produkt równoważny z: High Sensitivity D1000 Reagents oraz High Sensitivity D1000 ScreenTape; Kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system		na 112 oznaczeń	6	3 miesiące

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
4	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy genomowego DNA kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system	Zestaw do jakościowej i ilościowej analizy genomowego DNA zawierający bufor reakcyjny, marker, taśmy. Produkt równoważny z: Kompatybilny z Agilent 2200 TapeStation system		zestaw na 112 oznaczeń	2	3 miesiące
5	Zestaw końcówek kompatybilny ze stacją Agilent 2200 TapeStation system	Zestaw końcówek kompatybilny ze stacją Agilent 2200 Tape Station system		zestaw (384)	4	2 lata
6	Stripy do jednostki Agilent 2200 Tape Station system	Stripy do jednostki Agilent 2200 Tape Station system		zestaw(120)	6	2 lata
7	Nakrętki do stripów dedykowanych do Agilent 2200 Tape Station system	Nakrętki do stripów dedykowanych do Agilent 2200 Tape Station system		zestaw(120)	6	2 lata
8	zestaw sond do NGS 6-11.9Mb	Zestaw 120-merowych sond zaprojektowanych przez producenta, połączonych z biotyną służących do hybrydyzacji z DNA w celu ukierunkowania sekwencjonowania następnej generacji. Zestaw umożliwia wykonanie 96 hybrydyzacji i uzyskanie biblioteki o rozmiarze od 6kb do 12Mb. Uzyskane biblioteki są kompatybilne z sekwencjonowaniem przez syntezę. Sondy zostały zaprojektowane by pokryć cały eksom na podstawie bazy danych Cosmic		zestaw na 96 prób	3	pół roku
9	zestaw sond do NGS 17Mb	Zestaw 120-merowych sond zaprojektowanych przez producenta, połączonych z biotyną służących do hybrydyzacji z DNA w celu ukierunkowania sekwencjonowania następnej generacji. Zestaw umożliwia wykonanie 96 hybrydyzacji i uzyskanie biblioteki o rozmiarze od 6kb do 12Mb. Uzyskane biblioteki są kompatybilne z sekwencjonowaniem przez syntezę. Sondy zostały zaprojektowane by pokryć cały eksom na podstawie bazy danych Cosmic		zestaw na 96 prób	1	pół roku
10	zestaw odczynników do przygotowania bibliotek do sekwencjonowania DNA	Zestaw odczynników potrzebnych do przygotowania 96 wzbogaconych bibliotek do NGS. Zestaw kompatybilny z technologią SureSelect. Wymagana ilość materiału startowego to 50ng. Zestaw fragmentuje gDNA za pomocą stabilnej transpozazy. Zestaw umożliwia przeprowadzenie hybrydyzacji w czasie 2h. Uzyskane biblioteki są całkowicie kompatybilne z sekwencjonowaniem przez syntezę.		zestaw (96)	4	pół roku

### PAKIET 3 - ODCZYNNIKI DO MIKROMACIERZY, odczynniki do analiz genetycznych PCR i sekwencjonowanie oraz odczynniki do westernblot

1	Zestaw do wykrywania aberracji chromosomowych wraz z odczynnikami do amplifikacji	Zestaw zapewnia najszerszy zasięg i najwyższą wydajność w wykrywaniu aberracji chromosomowych. Zestaw ma ponad 99% czułości i może niezawodnie wykrywać zmiany liczby kopii rzędu 25-50 kb w genomie przy wysokiej swoistości z allelicznym potwierdzeniem polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (SNP). Zestaw zawiera komplet macierzy i odczynników na 24 próby, oraz zestaw do amplifikacji DNA na 96 reakcji Odczynniki dedykowane do skanera GeneChip Scanner 300007G Affymetrix		zestaw (24 próbki)	2	8 miesięcy
2	Zestaw macierzy do wykrywania aberracji chromosomowych	Zestaw zapewnia najszerszy zasięg i najwyższą wydajność w wykrywaniu aberracji chromosomowych. Zestaw ma ponad 99% czułości i może niezawodnie wykrywać zmiany liczby kopii rzędu 25-50 kb w genomie przy wysokiej swoistości z allelicznym potwierdzeniem polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (SNP). Zestaw zawiera komplet macierzy i odczynników na 24 próby . Odczynniki dedykowane do skanera GeneChip Scanner 300007G Affymetrix		zestaw (24 próbki)	2	8 miesięcy
3	Statyw magnetyczny	statyw magnetyczny do oczyszczania kwasów nukleinowych dedykowany do mikromacierzy		zestaw	1	2 lata

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
4	Marker mas białek do elektroforezy SDS-PAGE i Western Blot	Marker mas kompatybilny z żelami BOLT zawierający 10 rekombinowanych białek w przedziale mas od 250 do 4kDa, z 8 niebieskimi barwnikami oraz 2 barwnikami czerwonymi, gotowy do użycia, nie wymagający uprzedniego podgrzewania, rozcieńczenia i dodawania czynników redukujących. Minimalna objętość produktu: 250uL		500 µl	2	<b>rok</b> <b>3 miesiące</b>
5	Bufor Tris Glycine 10x stężony	Bufor do elektroforezy SDS-PAGE 10x stężony, rozcieńczany wodą, o pH 8.5 zawierający 0.025M Tris, 0.192M Glicynę, 0,1% SDS		1 l	2	<b>rok</b>
6	Bufof TBS 20x stężony	Gotowy 20x stężony bufor TBS zawierający 25mM Tris, 0.15M NaCl, o pH 7.2-7.5, rozcieńczany wodą.		500 ml	2	<b>rok</b>
7	Bufor do blokowania membrany	Gotowy do użytku bufor do blokowania membran PVDF i/lub nitrocelulozowych, zawierający pojedyncze glikoproteiny lub BSA rozcieńczone w TBS-T		1 l	2	<b>rok</b>
8	Bufor TBS-T 20x stężony	Gotowy 20x stężony bufor TBS zawierający 25mM Tris, 0.15M NaCl, 0.05% Tween-20 o pH 7.5, rozcieńczany wodą.		500 ml	2	<b>rok</b>
9	RIPA bufor	Gotowy do użytku bufor lizujący RIPA		100 ml	1	<b>rok</b>
10	Żele poliakrylamidowe SDS-PAGE 4-12%	Żele poliakrylamidowe BOLT gradientowe 4-12% z 12 kanałami na żel, oznaczonymi numerami, pakowane po 10 w opakowaniu		10 sztuk w opakowaniu	2	<b>8 miesięcy</b>
11	BOLT TRANSFER BUFFER 20x	Gotowy 20x stężony bufor do transferu, dedykowany do systemu żeli BOLT firmy ThermoFisher		125 ml	2	<b>3-lata</b> <b>6 miesięcy</b>
12	BOLT MES SDS RUNNING Buffer 20x	Gotowy 20x stężony bufor do elektroforezy MES SDS, dedykowany do żeli BOLT SDS firmy ThermoFisher		500 ml	2	<b>3-lata</b> <b>8 miesięcy</b>
13	Membrana nitrocelulozowa 0.2um 20pkg	Zestaw gotowych membran nitrocelulozowych 0.2um dedykowanych do żeli BOLT SDS firmy ThermoFisher, bez buforu i bibułek w zestawie.		10 sztuk w opakowaniu	2	<b>8 miesięcy</b>
14	Bufor usuwający związane białka z membrany nitrocelulozowej po Western Blot	Bufor usuwający związane białka z membrany nitrocelulozowej		500 ml	1	<b>rok</b>
15	Substrat do wywoływania reakcji chemiluminescencji z peroksydazą chrzanową HRP	Substrat do wywoływania reakcji chemiluminescencji z peroksydazą chrzanową HRP, o czułości pikogramu, stabilności do 1 godziny w temp. pokojowej lub 1 roku w 4st.C. kompatybilny z membranami PVDF i nitrocelulozowymi.		500 ml	1	<b>pół roku</b>
16	PMSF inhibitor proteaz	Inhibitor proteaz PMSF w proszku		5 g	1	<b>rok</b>
17	Inhibitory proteaz i fosfataz	Inhibitory proteaz i fosfataz zmieszane razem, stężone 100X, bez EDTA		1 ml	1	<b>pół roku</b>
18	Marker mas białek do elektroforezy SDS-PAGE i Western Blot	Marker mas kompatybilny z żelami BOLT zawierający 10 rekombinowanych białek w przedziale mas od 250 do 4kDa, z 8 niebieskimi barwnikami oraz 2 barwnikami czerwonymi, gotowy do użycia, nie wymagający uprzedniego podgrzewania, rozcieńczenia i dodawania czynników redukujących. Minimalna objętość produktu: 250uL		500uL	1	<b>rok</b> <b>3 miesiące</b>
19	Zestaw odczynników do sekwencjonowania Sangera	zestaw pozwalający na przeprowadzenie 1000 reakcji sekwencjonowania w końcowej objętości próbki 20ul		zestaw na 1000 reakcji	2	<b>rok</b>
20	Bufor do sekwencjonowania Sangera	Bufor pozwalający na przeprowadzenie reakcji sekwencjonowania		28 ml	3	<b>rok</b>
21	Zestaw do pomiaru stężenia dwuniciowego DNA typu Qubit dsDNA BR Assay Kit	zestaw odczynników pozwalający na pomiar ds DNA na aparacie Qubit 2.0 Fluorometer, oraz na innych fluorymetrach. Zestaw przeznaczony do wykrywania dsDNA w próbkach o stężeniu w zakresie od 2ng na mikrolitr do 1 000 ng na na mikrolitr; reakcja przeprowadzana w temperaturze pokojowej, sygnał stabilny przez 3 h; zestaw zawierający wszystkie niezbędne odczynniki do wykonywania pomiarów, tj bufor, odczynnik fluorescencyjny, standardy - odczynnik zdalny do użycia przynajmniej 6 miesięcy		zestaw na 500 oznaczeń	3	<b>3 miesiące</b>
22	Zestaw do pomiaru stężenia dwuniciowego DNA typu Qubit dsDNA HS (High Sensitivity)	zestaw zaprojektowany specjalnie do użytku z fluorymetrem Qubit ; test wysoce selektywny dla dwuniciowego DNA (dsDNA) w próbkach o stężeniu w zakresie od 10 pg /µl do 100 ng /µl; zestaw zawiera skoncentrowany odczynnik analityczny, bufor do rozcieńczenia i wstępnie rozcieńczone standardy DNA.		zestaw na 500 oznaczeń	3	<b>3 miesiące</b>
23	Bufor (10x) z EDTA	Stężony bufor stosuje się do elektroforezy w analizatorach genetycznych Applied Biosystems® 310, 3100, 3100-Avant™, 3130 i 3130xl.		25 ml	15	<b>2-lata</b> <b>18 miesięcy</b>
24	polimer POP-7 do sekwenatora Applied Biosystems 3130	Polimer POP-7™ jest matrycą separacyjną do przeprowadzania sekwencjonowania DNA i analizy fragmentów w analizatorach Applied Biosystems 3130 i Applied Biosystems 3130xl		3,5 ml	15	<b>2-lata</b> <b>6 miesięcy</b>

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
25	wewnętrzny standard wielkości 500 ROX do sekwencjonowania Sangera	Standard wielkości GeneScan™ 500 ROX™ to wewnętrzny standard wielkości opracowany do użytku z systemami elektroforezy DNA opartej na fluorescencji Applied Biosystems®. Zastosowanie wewnętrznego standardu wielkości podczas elektroforezy umożliwia automatyczną analizę danych i dokładne porównanie wielkości fragmentów DNA. Standard wielkości GeneScan™ 500 ROX™ jest przeznaczony do określania wielkości fragmentów DNA w zakresie 35-500 pz i zapewnia znakowane 35, 50, 75, 100, 139, 150, 160, 200, 250, 300, 340, 350, 400, 450, 490 i 500 zasad. Każdy z fragmentów DNA jest znakowany fluoroforem ROX™, co daje pojedynczy pik.		zestaw na 800 reakcji	1	<b>pół roku</b>
26	wewnętrzny standard wielkości 1000 ROX do sekwencjonowania Sangera	Standard wielkości GeneScan™ 1000 ROX™ to wewnętrzny standard wielkości opracowany do użytku z systemami elektroforezy DNA opartej na fluorescencji Applied Biosystems®. Zastosowanie wewnętrznego standardu wielkości podczas elektroforezy umożliwia automatyczną analizę danych i dokładne porównanie wielkości fragmentów DNA. Standard wielkości GeneScan™ 1000 ROX™ jest przeznaczony do określania wielkości fragmentów DNA w zakresie 47-946 pz i zapewnia znakowane fragmenty 47, 51, 55, 82, 85 93 99, 126, 136, 262, 293, 317, 439, 557, 692, 695 i 946 zasad. Każdy z fragmentów DNA jest znakowany fluoroforem ROX™, co daje pojedynczy pik.		zestaw na 400 reakcji	3	<b>pół roku</b>
27	Zestaw do odwrotnej transkrypcji	Zestaw do odwrotnej transkrypcji zawiera wszystkie składniki niezbędne do konwersji 2 µg RNA w jednociowy cDNA w pojedynczej reakcji 20 µl.		3	2	<b>rok 9 miesięcy</b>

#### PAKIET 4 - ODCZYNNIKI DO IZOLACJI DNA I AMPLIFIKACJI

1	Zestaw do izolacji genomowego DNA z materiałów o jego śladowej zawartości	Zestaw do izolacji genomowego DNA z materiałów o jego śladowej zawartości (plamy krwi, nasienia i śliny, włosy i sierść, tkanki zakonserwowane w parafinie i formalinie, tkanki świeże, krew świeża i mrożona). Procedura z precypitacją DNA.		zestaw na 100 izolacji	12	<b>rok</b>
2	Zestaw do oczyszczania DNA po reakcji PCR	Zestaw do oczyszczania DNA po reakcji PCR i innych reakcjach enzymatycznych (m.in. trawieniu enzymami restrykcyjnymi, kinazowaniu, ligacji, itp.) Elucja w małej objętości (od 15 µl). Wielkość próbki: do 100 µl.		zestaw na 250 izolacji	8	<b>rok</b>
3	Zestaw do usuwania terminatorów po reakcji sekwencyjnej na 96-dołkowej płytce	Zestaw do usuwania terminatorów po reakcji sekwencyjnej. Format: płytki na 96 prób. Wielkość próbki: do 20 µl.		zestaw na 192 izolacje	8	<b>rok</b>
4	Clean-Up 96-well	Zestaw do oczyszczania DNA po reakcji PCR i innych reakcjach enzymatycznych (m.in. trawieniu enzymami restrykcyjnymi, kinazowaniu, ligacji, itp.). Format: płytki na 96 prób.		zestaw na 192 izolacje	8	<b>rok</b>
5	Wzmacniacz Precypitacji	wzmacniacz precypitacji (biały) przeznaczony do izolacji DNA		zestaw	2	<b>rok</b>

#### PAKIET 5 - ODCZYNNIKI DO IZOLACJI RNA

1	Zestaw do usuwania DNA z próbek RNA	Zestaw do usuwania DNA z próbek przeznaczonych do izolacji RNA. Reakcja trawienia enzymem DNAz. Zestaw zoptymalizowany do kitu QIAamp RNA Blood Mini		zestaw (250)	2	<b>rok</b>
---	-------------------------------------	--	--	--------------	---	------------

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
2	Zestaw do izolacji całkowitego RNA z tkanek i komórek z kolumnami do eliminacji gDNA	Zestaw zapewnia szybkie oczyszczanie wysokiej jakości RNA z komórek, tkanek i drożdży przy użyciu kolumn do wirowania RNeasy z membraną krzemionkową o zdolności wiązania 100 µg RNA. atkowitz RNA może być wyizolowane z 10 <sup>7</sup> komórek lub 30 mg tkanki. Czas izolacji ok 25 minut. Możliwa modyfikacja procedury w celu oczyszczania całkowitego RNA zawierającego małe RNA, takie jak miRNA. Procedura może być zautomatyzowana na aparacie do automatycznej izolacji całkowitego RNA. Zastosowania: RT-PCR.		zestaw (250)	2	2 lata
3	zestaw odczynników do LongRange PCR	Zestaw zapewnia dedykowane i wysoce niezawodne rozwiązanie do amplifikacji bardzo długich fragmentów DNA i cDNA - nawet przy bardzo małej ilości matrycy. Niski poziom błędów jest zapewniony dzięki nowatorskiej mieszance enzymów o wysokiej wierności. Zestaw zawiera nukleotydy		zestaw na 100 reakcji	2	rok
4	polimeraza DNA Hot Start Taq (1000 U)	Polimeraza o stężeniu 5 U/µl.; Zestaw zawiera: 4 x 250 units HotStarTaq DNA Polymerase, 10x PCR Buffer, 5x Q-Solution, 25 mM MgCl <sub>2</sub>		1000 U	20	pół roku
5	bufor obciążający do analizy próbek DNA przy użyciu elektroforezy (6x500ul)	Wysokiej jakości bufor obciążający do analizy próbek DNA przy użyciu elektroforezy. Zawiera 3 różne barwniki markerowe (błękit bromofenolowy, cyjan ksylenowy i orange G) do niezawodnego oszacowania odległości migracji DNA, a następnie optymalizacji czasu pracy żelu.		6x500ul	8	rok

#### PAKIET 6 - ODCZYNNIKI DO OCZYSZCZANIA KWASÓW NUKLEINOWYCH

1	Kulki magnetyczne służące do oczyszczania produktów PCR - 60 ml	Kulki magnetyczne służące do oczyszczania produktów PCR umożliwiające skuteczne odzyskiwanie matryc DNA. Możliwość zastosowania w procesach zautomatyzowanych. Produkt równoważny z AMPure XP. Produkt wymagany przy sekwencjonowaniu z użyciem aparatów NextSeq550 oraz NextSeq500		zestaw (60mL)	10	6 miesięcy
---	---	---	--	---------------	----	------------

#### PAKIET 7 - ENZYMY

1	Rekombinowana odwrotna transkryptaza M-MuLV o zmniejszonej aktywności RNazy H	Rekombinowana odwrotna transkryptaza M-MuLV o zmniejszonej aktywności RNazy H i zwiększonej termostabilności. Może być stosowana do syntezy cDNA pierwszej nici w wyższych temperaturach niż M-MuLV typu dzikiego. Enzym jest aktywny do 48 ° C, zapewniając wyższą swoistość, wyższą wydajność cDNA i więcej produktu cDNA pełnej długości do 12 kb. Enzym wymagany przy sekwencjonowaniu z użyciem aparatów NextSeq550 oraz NextSeq500		10 000units	4	pół roku
---	---	--	--	-------------	---	----------

#### PAKIET 8 - ODCZYNNIKI DO CHEMIOWRAŻLIWOŚCI

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
1	Zestaw do luminescencyjnej oceny żywotności komórek	Zestaw do luminescencyjnej oceny żywotności komórek poddanych działaniu substancji cytotoksycznych. Zestaw umożliwia pomiar zewnątrzkomórkowej aktywności proteaz, które są uwolnione z wnętrza komórki pod wpływem substancji cytotoksycznych. Substratem wykorzystanym do pomiaru aktywności proteaz w martwych komórkach jest AAF-aminolucyferyna, która nie wnika do komórek żywych z zachowaną integralnością błony komórkowej. Poziom luminescencji substratu koreluje z odsetkiem komórek uszkodzonych. Dodatkowo zawarty w zestawie odczynnik lizujący jest źródłem luminescencji związanym z całkowitą liczbą komórek w każdym dołku płytki hodowlanej.		zestaw 5x10 ml	1	8 miesięcy
2	Zestaw do luminescencyjnej oceny liczby żywych komórek w hodowli na podstawie pomiaru poziomu aktywności ATP	Zestaw do luminescencyjnej oceny liczby żywych komórek w hodowli na podstawie pomiaru poziomu aktywności ATP jako wskaźnika metabolicznie aktywnych komórek. Zestaw jest przeznaczony do pomiaru proliferacji komórek i cytotoksyczności komórek hodowanych w płytkach wielodołkowych (96 i 384 dołków), a także do pomiaru w systemie HTS.		zestaw 10x10 ml	1	8 miesięcy
3	Zestaw do izolacji DNA z blozków parafinowych	Zestaw do izolacji DNA z blozków parafinowych oparty o kulki magnetyczne firmy Promega. Zestaw kompatybilny z urządzeniem do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych Maxwell firmy Promega		zestaw na 100 izolacji	1	rok

#### PAKIET 9- ODCZYNNIKI DO CYTOMTERII

1	BD FACSTheath Fluid 20L	Roztwór roboczy stanowiący środowisko pracy cytometrii, dedykowany do cytometrów marki BD		20L	6	2 lata
2	BD FACS Clean Solution, 5L	Roztwór na bazie wybielacza służący do higienizacji układu hydraulicznego cytometru, dedykowany do cytometrów marki BD		5L	3	2 lata
3	FC Beads 5-Color Kit	Zestaw do konfiguracji parametrów fluorescencji dla 5 kolorów (BD Horizon™ APC-R700, APC-H7, BD Horizon™ V450, BD Horizon™ V500-C, BD Horizon Brilliant™ Violet 605) oraz kompensacji pomiędzy nimi, dedykowany do posiadanego przez nas cytometru FACSLytic.		5 tests	3	8 miesięcy
4	FC Beads 7-Color Kit	Zestaw do konfiguracji parametrów fluorescencji dla 7 kolorów (FITC, PE, PerCP-Cy™5.5, PerCP, PE-Cy™7, APC, APC-Cy7) oraz kompensacji pomiędzy nimi, dedykowany do posiadanego przez nas cytometru FACSLytic.		5 tests	3	8 miesięcy
5	BD FACSuite™ CS&T Research Beads	Kulki do codziennej kalibracji laserów w cytometrze przepływowym. Dedykowane do posiadanego przez nas cytometru FACSLytic. <b>Kulki CS&amp;T z certyfikatem IVD.</b>		150 tests	4	8 miesięcy
6	Stain Buffer (FBS)	Wodny buforowany roztwór soli (DBPS) zawierający inaktywowaną termicznie płodową surowicę bydlęcą i ≤0,09% azydku sodu przeznaczony do barwień immunofluorescencyjnych, płukania, zawieszania komórek przygotowanych do analizy cytometrycznej. Bufor pozwala na maksymalizację intensywności sygnału fluorescencji generowanej przez fluorochromy wrażliwe na pH.		500mL	2	rok
7	Stain Buffer (BSA)	Wodny buforowany roztwór soli (DPBS) suplementowany 0.2% surowiczą wołową albuminą i ≤0,09% azydku sodu przeznaczony do barwień immunofluorescencyjnych, płukania, zawieszania komórek przygotowanych do analizy cytometrycznej. Bufor pozwala na maksymalizację intensywności sygnału fluorescencji generowanej przez fluorochromy wrażliwe na pH.		500mL	2	rok
8	BD Pharm Lyse™ Lysing Buffer	Roztwór wykorzystywany do lizy erytrocytów po znakowaniu immunofluorescencyjnym komórek krwi obwodowej, a przed analizą cytometryczną		100mL	4	rok
9	BD FACS™ Lysing Solution (10X)	Roztwór wykorzystywany do jednoczesnej lizy erytrocytów oraz utrwalania komórek krwi obwodowej po znakowaniu immunofluorescencyjnym, a przed analizą cytometryczną		30 ml	1	rok
10	BD CellFIX (10x concentrate)	Roztwór wykorzystywany do utrwalania zawiesiny komórek krwi obwodowej po znakowaniu immunofluorescencyjnym, a przed analizą cytometryczną		50 mL	1	rok
11	BD™ Multicolor CompBeads	Kulki służące do optymalizacji kompensacji fluorescencji podczas barwienia wielokolorowego, kompatybilne z oprogramowaniem cytometru przepływowego FACSLytic		na 100 doświadczeń	3	8 miesięcy

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
12	BD Cytotfix/Cytoperm™ Fixation/Permeabilization Solution Kit	Zestaw odczynników wykorzystywanych do utrwalania i permabilizacji komórek w procesie znakowania wewnątrzkomórkowego.		250 tests	1	rok
13	BD Cytotfix™ Fixation Buffer	Roztwór wykorzystywany do utrwalania zawiesiny komórek przed znakowaniem immunofluorescencyjnym.		100 ml	1	rok
14	BD FACS™ Permeabilizing Solution 2	Roztwór wykorzystywany do permabilizacji komórek w protokołach znakowania wewnątrzkomórkowego.		200 tests	1	rok
15	Bufor do degradacji RNA podczas barwienia komórek do oceny cyklu komórkowego	Bufor do degradacji RNA podczas barwienia komórek do oceny cyklu komórkowego. Zapewnia optymalne środowisko dla jodku propidyny. Dedykowany do pracy z cytometrami przepływowymi marki Becton Dickinson		100 ml	1	rok
16	zestaw do oznaczania proliferacji, apoptozy oraz uszkodzeń DNA w komórkach	zestaw do oznaczania proliferacji, apoptozy oraz uszkodzeń DNA w komórkach z wykorzystaniem cytometrii przepływowej		1 opakowanie	1	rok
17	Bufor do utrwalania i permabilizacji komórek	Bufor do utrwalania i permabilizacji komórek, dedykowany do cytometrów przepływowych marki Becton Dickinson, posiada odpowiednie stężenie 4.2% formaldehydu, gwarantujący satysfakcjonujące wyniki.		125 ml	2	rok
18	Bufor do odpłukiwania pozostałości buforu BD	Bufor do odpłukiwania pozostałości buforu BD Cytotfix/Cytoperm, dedykowany wyłącznie do użytku z powyższym buforem. Umożliwia dobre utrwalenie komórek do późniejszych analiz w cytometrach przepływowych marki Becton Dickinson		100 ml	2	rok
19	Bufor do lizy erytrocytów oraz immunofluorescencji PBC z użyciem przeciwciał monoklonalnych	Bufor do jednoczesnej lizy erytrocytów oraz immunofluorescencji PBC z użyciem przeciwciał monoklonalnych dedykowany do cytometrów przepływowych marki Becton Dickinson		100 ml	2	rok
20	FITC Annexin V Apoptosis Detection Kit	Zestaw odczynników do analizy rozkładu komórek apoptotycznych i nekrotycznych w testach cytotoxycywności in vitro.		100 tests	2	6 miesięcy
21	Propidium Iodide Staining Solution, 200 tests	Roztwór barwiący do oceny przeżywalności komórek w testach cytotoxycywności in vitro.		2ml	2	rok

### PAKIET 10- ODCZYNNIKI DO HODOWLI KOMÓREK

1	RPMI 1640 w/UGln (#12-702F)	Medium hodowlane RPM1640 z L-glutaminą		500mL	22	rok
2	DMEM 4.5 g/L Glucose w/L-Gln, 500 ml (BE12-604F)	Medium hodowlane DMEM z L-glutaminą		500mL	5	rok
3	Alpha MEM Eagle w/UGln1&nucleo, 500ml (BE02-002F)	Medium hodowlane alpha MEM		500mL	9	rok
4	FBS South America origin, EU Approved Heat Inactivated, 500ml	Podowa surowicy bydłęca, źródło czynników wzrostu dla hodowli komórkowych		500mL	11	rok
5	IMDM w/ 25 mM HEPES, 500ml (12-722F)	Medium hodowlane IMDM		500mL	16	rok
6	McCoy's 5A w/ L-Gln 500 ml (12-688F)	Medium hodowlane McCoy's 5A		500mL	4	rok
7	Marker mas białek do elektroforezy SDS-PAGE	Marker mas zawierający co najmniej 12 rekombinowanych białek w zakresie mas od 300 do 4.6kDa barwionych co najmniej trzema różnymi kolorami, gotowy do użycia, nie wymagający uprzedniego podgrzewania, rozcieńczania i dodawania czynników redukujących. Minimalna objętość produktu: 250uL		500uL	2	rok
8	zestaw odczynników do transfekcji lini komórkowych - format 20ul	zestaw odczynników do transfekcji lini komórkowych, w tym HL60, kompatybilny z urządzeniem 4D-Nucleofector™ X Unit, format 20ul Catalog #: AAF-1002X		32 reakcji	1	rok
9	zestaw odczynników do transfekcji ludzkich komórek hematopoetycznych	zestaw odczynników do transfekcji ludzkich komórek hematopoetycznych CD34+ kompatybilny z urządzeniem 4D-Nucleofector™ X Unit, format 20ul Catalog #: AAF-1002X		32 reakcje	1	rok
10	zestaw odczynników do transfekcji ludzkich komórek hematopoetycznych	zestaw odczynników do transfekcji ludzkich komórek hematopoetycznych CD34+ kompatybilny z urządzeniem 4D-Nucleofector™ X Unit, format 100ul Catalog #: AAF-1002X		12 reakcje	1	rok
11	wolna od surowicy pożywka dedykowana do komórek hematopoetycznych	wolna od surowicy pożywka dedykowana do komórek hematopoetycznych CD34+, z L-glutaminą, gentamycyną i czerwieńią fenolową, xenofree		1 l	10	rok
12	zestaw odczynników do transfekcji lini komórkowych -100 µL format - 1	zestaw odczynników do transfekcji lini komórkowych, w tym HL60, kompatybilny z urządzeniem 4D-Nucleofector™ X Unit, format 100ul Catalog #: AAF-1002X		12 reakcji	1	rok



L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	

### PAKIET 11- ODCZYNNIKI DO IZOLACJI KOMÓREK

1	EasySep™ Direct Human T cell Isolation Kit	Kit do selekcji negatywnej limfocytów T oparcio o system bezkolumnowej magnetycznej separacji komórek		na 100 mL pełnej krwi	2	<b>pół roku</b>
2	EasySep™ Direct Human B cell Isolation Kit	Kit do selekcji negatywnej limfocytów B oparcio o system bezkolumnowej magnetycznej separacji komórek		na 100 mL pełnej krwi	4	<b>pół roku</b>
3	"The Big Easy" EasySep™ Magnet	Magnes kompatybilny z odczynnikami linii EasySep™, występujący w kilku rozmiarach, używanych wymiennie w zależności od ilości procedowanego materiału biologicznego.		1 sztuka	1	<b>3 lata</b>

### PAKIET 12- ZESTAWY DO OBRÓBKI KRWI

1	S-Monovette® 9 ml, K3 EDTA, 92x16 mm, red EU code, paper label, sterile	System do aspiracji próżniowej krwi. Zestaw zawiera: probówki z odpowiednim antykoagulantem oraz igły.		50 SZTUK	1	<b>rok</b>
2	S-Monovette® 7.5 ml, Lithium Heparin liquid, 92x15 mm, orange EU code, sterile	System do aspiracji próżniowej krwi. Zestaw zawiera: probówki z odpowiednim antykoagulantem oraz igły.		50 SZTUK	1	<b>rok</b>
3	<b>Igły aspiracyjne dedykowane dla zestawów S-Monovette</b>	<b>Średnica igły 21 G/0,8mm, długość igły 25,4mm. Produkt medyczny, sterylny, wolny od endotoksyn.</b>		<b>sztuka</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

### PAKIET 13- ODCZYNNIKI DO SEPARACJI KOMÓREK

1	Histopaque®-1077 sterile-filtered, density: 1,077g/mL (#10771-100 ml)	Roztwór do gradientowej separacji komórek krwi		10 SZTUK	2	<b>rok</b>
---	---	--	--	----------	---	------------

### Pakiet 14 - odczynniki do elektroforezy

1	<b>Agaroz</b>	wysokiej jakości agaroz do podstawowych rozdzieleń produktów PCR		500 g	3,00	<b>3 lata</b>
2	<b>woda do biologii molekularnej</b>	Woda do biologii molekularnej wolna od DNaz i RNaz. Jednostki endotoksyniczne <0,05 EU/ml; Możliwość pobrania certyfikatu analizy odczylnika ze strony internetowej producenta/Certyfikat dostarczany wraz z towarem		500 ml	30,00	<b>6 miesięcy</b>
3	<b>EDTA 0,5 M, pH 8.0</b>	odczynnik kompleksujący w chemii analitycznej		500 ml	15,00	<b>rok</b>
4	<b>Bufor obciążający 6x stężony do elektroforezy próbek DNA</b>	Bufor obciążający 6x stężony do elektroforezy próbek DNA w żelach agarozowych i akrylamidowych		25 ml	8,00	<b>rok</b>
5	<b>Marker DNA</b>	Marker DNA zawierający fragmenty do długości: 100bp, 200bp, 300bp, 400bp, 500bp, 600bp, 700bp, 800bp, 900bp, 1000bp, 1500bp, 3000bp. Odczynnik gotowy do użycia. Zawiera barwniki Orange G i Xylene Cyanol. Zalecana objętość na dołek to 5ul. Możliwość użycia w żelu poliakrylamidowym. Stabilny przez 6 miesięcy w temp. 25st.C. Opakowanie 500ul		500 µl	8,00	<b>rok</b>

### Pakiet 15 - oligonukleotydy syntetyzowane na zamówienie

1	<b>Oligonukleotydy DNA</b>	Specyfikacja: startery 17-27 nukleotydowe do reakcji PCR; wymagana skala syntezy 0,02 µmol; oczyszczanie standardowe; możliwość zamówienia oligonukleotydów przez skrypt na polskojęzycznej stronie internetowej; dostawa oligonukleotydów standardowo w formie zliofilizowanej z informacją w jakiej objętości należy zawiesić otrzymany liofilizat, aby uzyskać stężenie 100 µM. Czas dostawy: - max. 3 dni robocze (czas dostawy liczony od momentu złożenia zamówienia przez skrypt internetowy w godz. 8:00 – 18:00); możliwość posiadania na stronie Wykonawcy spersonalizowanego konta opatrzone hasłem do składania zamówień oraz śledzenia historii wszystkich zamówień i faktur.		sztuka 1 nukleotyd	±000 25 000 szt.	<b>6 miesięcy</b>
---	----------------------------	--	--	-----------------------	---------------------	-------------------

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
<b>Pakiet 16 - zestawy odczynników do automatycznej izolacji</b>						
1	zestaw do izolacji DNA z krwi do aparatu SaMag-12	Zestaw przeznaczony do automatycznej, magnetycznej izolacji kwasów nukleinowych z krwi pełnej, roztworu leukocytów, kożuszków leukocytarnych, dedykowany do aparatu do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych SaMag-12, 1 op. 48 izolacji. Zestaw posiadający certyfikat CE-IVD		48 izolacji	10,00	rok
2	zestaw do izolacji DNA z tkanek do aparatu SaMag-12	Zestaw przeznaczony do automatycznej, magnetycznej izolacji kwasów nukleinowych z tkanek, wymazów oraz z wysuszonych śladów krwi, dedykowany do aparatu do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych SaMag-12, 1 op. 48 izolacji. Zestaw posiadający certyfikat CE-IVD.		48 izolacji	3,00	rok
3	zestaw do izolacji DNA z tkanek utrwalonych w parafinie do aparatu SaMag-12	Zestaw przeznaczony do automatycznej, magnetycznej izolacji DNA z tkanek utrwalonych w formalinie i parafinie, dedykowany do aparatu do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych SaMag-12.1 op. 48 izolacji. Zestaw posiadający certyfikat CE-IVD		48 izolacji	1,00	rok
4	zestaw do izolacji RNA do aparatu SaMag-12	Zestaw przeznaczony do automatycznej, magnetycznej izolacji kwasów nukleinowych z krwi pełnej, PBMCs, tkanek, kultur komórkowych, roślin oraz drożdży, dedykowany do aparatu do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych SaMag-12, 1 op. 48 izolacji. Zestaw posiadający certyfikat CE-IVD.		48 izolacji	1,00	rok
<b>Pakiet 17 - odczynniki do kontroli zakażenia w hodowlach komórkowych</b>						
1	zestaw do wykrywania Mycoplasma	zestaw do wykrywania co najmniej 8 gatunków Mycoplasma sp. w medium kondycjonowanym oraz osadzie komórkowym, oparty na oznaczeniu 16S rRNA, nie wymagający hodowli komórek w medium wolnym od antybiotyków		zestaw	3,00	rok
<b>Pakiet 18 - odczynniki do MLPA</b>						
1	Zestaw odczynników do analizy MLPA	Zestaw na 25 reakcji zawiera odczynniki do analizy MLPA działające ze specyficznymi sondami kompatybilne z urządzeniem analitycznym Applied Biosystems 3130 i Applied Biosystems 3130xl		100 reakcji	1,00	8 miesięcy
2	Zestaw sond do MLPA	Zestaw na 25 reakcji zawiera specyficzne sondy badanych regionów oraz sondy referencyjne		25 reakcji	4,00	8 miesięcy
<b>Pakiet 19 - odczynniki to analizy białek metodą WesternBlot</b>						
1	2x stężony bufor Laemmli	Gotowy 2x stężony bufor Laemmli		30ml	2,00	rok
2	B-mercaptoethanol	2-merkaptoetanol o czystości >98% o stężeniu 14.2M		50 ml	2,00	rok
3	Zestaw do oznaczania stężenia białek przed elektroforezą SDS-PAGE	Zestaw do oznaczania stężenia białek przed elektroforezą SDS-PAGE, metoda kolorymetryczna na płytce 96-dółkowej, bazująca na reakcji Lowrego, umożliwiający oznaczenie stężenia białek w obecności czynników redukujących lub/i detergentów, zawierający standard stężenia białek do analizy		jeden zestaw	1,00	rok
4	Żele poliakrylamidowe o różnej gęstości	Żele poliarylamidowe do elektroforezy SDS-PAGE z 10 kanałami na żel, oznaczonymi numerami, o max. pojemności 50ul, o gęstości 10%, 12%, 7.5%, 4-15%, 4-20% o wymiarach 8.6x6.7cm, kompatybilne z membranami BioRad i urządzeniem do elektroforezy BioRad, w kasie wytworzonej z kopolimeru styrenowego.		5 x 10 żeli	5,00	8 miesięcy
5	Gotowe membrany PVDF	Membrany z 0.2um PVDF o rozmiarach 10.7x8.5cm, w zestawie z buforem i bibułami, dedykowane do urządzenia Trans Blot Turbo Transfer System z BioRad,		5 x 10	2,00	8 miesięcy
6	Dithiothreitol (DTT)	Czynnik redukujący w postaci proszku do samodzielnego przygotowania.		1g	2,00	rok
7	Gotowe membrany Nitrocelulozowe	Membrany z 0.2um nitrocelulozy o rozmiarach 10.7x8.5cm, w zestawie z buforem i bibułami, dedykowane do urządzenia Trans Blot Turbo Transfer System z BioRad,		5 x 10	2,00	8 miesięcy
<b>Pakiet 20 - sekwencjonowanie metodą Sanger</b>						
1	Bufor wzmacniający sygnał przy sekwencjonowaniu	Bufor wzmacniający sygnał zestawu BigDye 3.1 i 1.1. Umożliwiający; 64-krotne rozcieńczenie lub większe z wykorzystaniem dodatkowego buforu; (max. 256-krotne rozcieńczenie).; Bufor wzmacnia aktywność polimerazy i skraca czas wydłużania z 4 minut do 1 minuty. Zalecane warunki pracy 96°C, 3 min. + 30X (96°C, 10 sec. 50°C, 5 sec. 60°C, 2 min.)		2 x 1,25 ml (w 1 opakowaniu)	10,00	rok

L.p.	NAZWA ODCZYNNIKA*	OPIS ODCZYNNIKA	NUMER CAS	JEDNOSTKA MIARY* (SZT, ML, L ITP.)	Ilość *	termin ważności - minimum
A	C	D		E	F	
<p>Przedmiot zamówienia - zał. nr 2 do SIWZ musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym.</p> <p>Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy</p>						