**Sprawa : FZ-1/ 5075/KB/2018/SC**

**GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego

w trybie przetargu nieograniczonego:

**Dostawa materiałów laboratoryjnych oraz części eksploatacyjnych**

**do posiadanej aparatury**

Zamówienie o wartości przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11, ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

**Zatwierdzono:**

Po zmianach z dnia 18.10.2018.

Wprowadzono zmiany do treści SIWZ

**Identyfikator postępowania : 15b7bed9-149c-4d74-9402-d25215f07d4e**

Zamówienie będzie realizowane z różnych źródeł w zależności od potrzeb Zamawiającego

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**zawiera:**

|  |
| --- |
| 1. Postanowienia SIWZ 2. Załącznik nr 1: Formularz oferty 3. Załącznik nr 2: Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (JEDZ) 4. Załącznik nr 3: Formularz techniczno – cenowy 5. Załącznik nr 4: Informacja w sprawie grupy kapitałowej 6. Załącznik nr 5: Opis przedmiotu zamówienia 7. Załącznik nr 6: Wzór umowy |
|  |

**ROZDZIAŁ I. ZAMAWIAJĄCY (NAZWA I ADRES)**

Główny Instytut Górnictwa

Adres: Plac Gwarków 1,

40 - 166 Katowice

Godziny pracy: od godz. 7 30 do 15 00

Strona internetowa: [**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)

Znak postępowania: FZ - 1/5075/KB/18/SC

NIP: 634-012-60-16

KRS: 0000090660

Nazwa i adres banku: mBank S.A. O/Katowice, ul. Powstańców 43, 40-024 Katowice,

Nr konta bankowego: 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001

**ROZDZIAŁ II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

**1.** Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy   
z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych, zwaną w dalszej części SIWZ „Pzp”   
(Dz. U. z 2017r. poz. 1579, 2018). **Dokonując oceny ofert Zamawiający zastosuje tzw. „procedurę odwróconą”, określoną w art. 24 aa ustawy Pzp.**

**2.** Postępowanie prowadzone jest przez komisję przetargową powołaną do przeprowadzenia niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

**3.** Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu   
o udzielenie zamówienia stosuje się przepisy powołanej ustawy Prawo zamówień publicznych oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie, a w sprawach nieuregulowanych przepisy ustawy   
z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 459).

4. W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu miniPortalu<https://miniportal.uzp.gov.pl/>,ePUAPu https://epuap.gov.pl/wps/portal oraz poczty elektronicznej [mwallenburg@gig.eu](mailto:mwallenburg@gig.eu).

4.1. Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na ePUAP. Wykonawca posiadający konto na ePUAP ma dostęp do formularzy: złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz do formularza do komunikacji.

4.2. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w Regulaminie korzystania z miniPortalu oraz Regulaminie ePUAP.

4.3. Za datę przekazania oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich wpływu na platformę PUAP.

4.5. Identyfikator postępowania i klucz publiczny dla danego postępowania o udzielenie zamówienia dostępne są na Liście wszystkich postępowań na miniPortalu.

**ROZDZIAŁ III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa materiałów laboratoryjnych oraz części eksploatacyjnych**

**do posiadanej aparatury**

Część 1 : Materiały eksploatacyjne dla posiadanego przez Zamawiającego zestawu do mineralizacji metodą

Kjehdala (Vapodest, Gerhardt)

Część 2 : Certyfikowane materiały referencyjne CRM

Część 3 : Materiały eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego chromatografów jonowych DIONEX

ICS-5000, ICS-2500, ICS-1100

Część 4 : Materiały laboratoryjne

Część 5 : Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego analizatora Morphologi G3S-ID

Część 6: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego mikroskopu elektronowego HITACHI

SU-3500N

Część 7: Elementy eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego urządzeń: CX-701 Elmetron, wirówki

MPW-352, zmywarki Salvislab SDC1160

Część 8: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego termostatu NANOCOLOR® VARIO

Compact 2 oraz fotometru NANOCOLOR® 500D

Część 9: Butle do posiadanego przez Zamawiającego mieszadła ROTAX 6.8 oraz tygle i moździerze

Część 10: Tygle grafitowe

Nazwa/y i kod/y Wspólnego Słownika Zamówień: (CPV):

*33793000-5 laboratoryjne wyroby szklane*

*38000000-5 - Sprzęt* laboratoryjny*, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)*

*34913000-0 Różne części zapasowe,*

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 5 do SIWZ

**ROZDZIAŁ IV. INFORMACJA NA TEMAT CZĘŚCI ZAMÓWIENIA   
I MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT CZĘŚCIOWYCH**

**1.** Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych, na jedną lub więcej wybranych części (także na całość zamówienia).

**2.** Wybór oferty najkorzystniejszej nastąpi oddzielnie dla każdej części zamówienia.

**ROZDZIAŁ V. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT WARIANTOWYCH**

**1.** Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej.

**ROZDZIAŁ VI. MAKSYMALNA LICZBA WYKONAWCÓW, Z KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY ZAWRZE UMOWĘ RAMOWĄ**

**1.** Przedmiotowe postępowanie nie jest prowadzone w celu zawarcia umowy ramowej.

**ROZDZIAŁ VII. INFORMACJE NA TEMAT AUKCJI ELEKTRONICZNEJ**

**1.** Zamawiający nie przewiduje w niniejszym postępowaniu przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

**ROZDZIAŁ VIII. INFORMACJA W SPRAWIE ZWROTU KOSZTÓW   
W POSTĘPOWANIU**

**1.** Koszty udziału w postępowaniu, a w szczególności koszty sporządzenia oferty, pokrywa Wykonawca. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu (za wyjątkiem zaistnienia sytuacji, o której mowa w art. 93 ust. 4 ustawy).

**ROZDZIAŁ IX. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERTY WSPÓLNEJ (PRZEZ DWA LUB WIĘCEJ PODMIOTÓW)**

**1.** Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu   
i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego – nie dotyczy spółki cywilnej, o ile upoważnienie/pełnomocnictwo do występowania w imieniu tej spółki wynika z dołączonej do oferty umowy spółki bądź wszyscy wspólnicy podpiszą ofertę.

**2**. Wykonawcy tworzący jeden podmiot przedłożą wraz z ofertą stosowne pełnomocnictwo – zgodnie z rozdz. XIII pkt. 10 ppkt.1 SIWZ – nie dotyczy spółki cywilnej, o ile upoważnienie/pełnomocnictwo do występowania w imieniu tej spółki wynika z dołączonej do oferty umowy spółki bądź wszyscy wspólnicy podpiszą ofertę.

Uwaga nr 1: Pełnomocnictwo, o którym mowa powyżej może wynikać albo z dokumentu pod taką samą nazwą, albo z umowy podmiotów składających wspólnie ofertę.

**3**.Oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie (przez każdego z Wykonawców lub pełnomocnika).

**4.** W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie,   
o którym mowa w art. 25a ustawy (pkt 9 rozdziału XIII SIWZ) składa każdy   
z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie,   
w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, oraz brak podstaw wykluczenia (każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę nie może podlegać wykluczeniu z postępowania co oznacza, iż oświadczenie w tym zakresie musi złożyć każdy   
z Wykonawców składających ofertę wspólną; oświadczenie o spełnianiu warunków udziału składa podmiot, który w odniesieniu do danego warunku udziału w postępowaniu potwierdza jego spełnianie).

**5**.Wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z podmiotem występującym jako pełnomocnik Wykonawców składających wspólną ofertę.

**ROZDZIAŁ X. INFORMACJA NA TEMAT PODWYKONAWCÓW**

**1**.Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.

**2**.Wykonawca, który zamierza wykonywać zamówienie przy udziale podwykonawcy, musi wyraźnie w ofercie wskazać, jaką część (zakres zamówienia) wykonywać będzie w jego imieniu podwykonawca oraz podać firmę podwykonawcy (o ile jest to wiadome). Należy w tym celu wypełnić odpowiedni punkt formularza oferty, stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ. W przypadku, gdy Wykonawca nie zamierza wykonywać zamówienia przy udziale podwykonawców, należy wpisać w formularzu „nie dotyczy” lub inne podobne sformułowanie. Jeżeli Wykonawca zostawi ten punkt niewypełniony (puste pole), Zamawiający uzna, iż zamówienie zostanie wykonane siłami własnymi tj. bez udziału podwykonawców.

**3**. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania   
o udzielenie zamówienia.

**4**.Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy   
z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

**ROZDZIAŁ XI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA, GWARANCJA ORAZ WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Zamawiający wymaga realizacji zamówień w **okresie 12 miesięcy** od daty zawarcia umowy lub do momentu wyczerpania ilości asortymentów objętych umową.

**2.** Zamawiający wymaga realizacji zamówień, na podstawie zamówień cząstkowych, które będą realizowane przez Wykonawcę na warunkach CIP Incoterms 2010, do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa, Budynek CCTW, (wjazd od ulicy Korfantego 79 ), 40 - 166 Katowice.

**3.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do realizowania zamówień w ilościach uzależnionych od rzeczywistych potrzeb oraz do ograniczenia zamówienia w zakresie ilościowym i rzeczowym, co nie jest odstąpieniem od umowy nawet w części.

**4.** Wykonawca zapewni gwarancję i rękojmię zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia **minimum 12miesięcy** gwarancji licząc od daty dostawy towaru. Gwarancja na materiały eksploatacyjne dotyczy wad produkcyjnych lub otrzymania towaru uszkodzonego i będzie realizowana na podstawie wystawionej faktury. Uzupełnienie ilościowe lub wymiana wadliwego produktu na pozbawiony wad nastąpi w terminie do 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji. Data wystawienia faktury nie może być wcześniejsza niż data realizacji dostawy, której ta faktura dotyczy. Okres ważności odczynników nie może być krótszy niż termin jest wskazany w opisie przedmiotu zamówienia.

**5.** Warunki płatności : płatność za każdą dostawę cząstkową zostanie wykonana **w terminie 30 dni**, licząc od daty dostarczenia do GIG prawidłowo wystawionej faktury obejmującej zrealizowaną dostawę.

**ROZDZIAŁ XII. PODSTAWY WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA   
O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA ORAZ WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**1**. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy:

* 1. nie podlegają wykluczeniu;
  2. spełniają warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego   
     w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w pkt 3. niniejszego rozdziału SIWZ.

**2.** Podstawy wykluczenia:

**2.1**. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę/ów w przypadkach, o których mowa   
w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy (przesłanki wykluczenia obligatoryjne).

**2.2.** Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy także Wykonawcę/ów   
w następujących przypadkach - wybrane przez Zamawiającego przesłanki wykluczenia fakultatywne, przewidziane w art. 24 ust. 5 ustawy:

**2.2.1** w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie   
w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615),

**2.2.2** który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych,

**2.2.3** który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą   
z Zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania,

**2.2.4** który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 15, chyba że Wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz   
z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

**2.3.** Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy także Wykonawcę/ów   
w przypadkach określonych w art. 57 ust. 1 dyrektywy 2014/24/UE:

Instytucje zamawiające wykluczają danego Wykonawcę z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia, gdy stwierdzą – po weryfikacji przeprowadzonej zgodnie z art. 59, 60 oraz 61 (dyrektywy) – lub gdy w inny sposób zdobyły informację, że w stosunku do tego Wykonawcy wydany został prawomocny wyrok z powodu dopuszczenia się jednego z nastę­pujących czynów:

a) udziału w organizacji przestępczej, zgodnie z definicją takiej organizacji zawartą w art. 2 decyzji ramowej Rady 2008/841/WSiSW[[1]](#footnote-1)

b) korupcji, zgodnie z definicją zawartą w art. 3 Konwencji w sprawie zwalczania korupcji urzędników Wspólnot Europejskich i urzędników państw członkowskich Unii Europejskiej[[2]](#footnote-2) i art. 2 ust. 1 decyzji ramowej Rady 2003/568/WSiSW[[3]](#footnote-3), jak również korupcji zdefiniowanej w prawie krajowym instytucji zamawiającej lub wykonawcy;

c) nadużycia finansowego w rozumieniu art. 1 Konwencji w sprawie ochrony „interesów finansowych” Wspólnot Europejskich[[4]](#footnote-4);

d) przestępstw terrorystycznych lub przestępstw związanych z działalno­ścią terrorystyczną, zgodnie z  
definicją zawartą odpowiednio w art. 1 i 3 decyzji ramowej Rady 2002/475/WSiSW[[5]](#footnote-5), bądź podżegania do popełnienia przestępstwa, pomocnictwa, współsprawstwa lub usiłowania popełnienia przestępstwa, o których mowa w art. 4 tej decyzji ramowej;

e) prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu, zgodnie z definicją zawartą w art. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2005/60/WE[[6]](#footnote-6);

f) pracy dzieci i innych form handlu ludźmi, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/36/UE[[7]](#footnote-7).

Obowiązek wykluczenia Wykonawcy ma zastosowanie również w przypadku, gdy osoba skazana prawomocnym wyrokiem jest członkiem organów administracyjnych, zarządzających lub nadzorczych tego Wykonawcy lub posiada w tych organach uprawnienia do reprezentowania, uprawnienia decyzyjne lub kontrolne.

**3.** Warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego zgodnie z art. 22 ust. 1b ustawy:

**3.1.** Wykonawca musi posiadać kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów, pozwalające na realizację zamówienia.   
- **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**3.2.** Wykonawca musi znajdować się w sytuacji ekonomicznej lub finansowej pozwalające, na realizację zamówienia. - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**3.3.** Wykonawca musi posiadać zdolność techniczną lub zawodową pozwalającą na realizację zamówienia – **Wykonawca musi posiadać wiedzę i doświadczenie niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia,** tj. udokumentowanie wykonanie, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanie, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej **jednej dostawy materiałów laboratoryjnych lub części eksploatacyjnych, wartości nie mniejszej niż:**

**Część 1 : Materiały eksploatacyjne dla posiadanego przez Zamawiającego zestawu do mineralizacji metodą Kjehdala (Vapodest, Gerhardt) 100 000,00 PLN**

**Część 2 : Certyfikowane materiały referencyjne CRM 100 000,00 PLN**

**Część 3 : Materiały eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego chromatografów jonowych DIONEX ICS-5000, ICS-2500, ICS-1100 200 000,00 PLN**

**Część 4 : Materiały laboratoryjne 100 000,00 PLN**

**Część 5 : Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego analizatora Morphologi G3S-ID**

**10 000,00 PLN**

**Część 6: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego mikroskopu elektronowego HITACHI SU-3500N 10 000,00 PLN**

**Część 7: Elementy eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego urządzeń: CX-701 Elmetron, wirówki MPW-352, zmywarki Salvislab SDC1160 10 000,00 PLN**

**Część 8: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego termostatu NANOCOLOR® VARIO Compact 2 oraz fotometru NANOCOLOR® 500D 50 000,00 PLN**

**Część 9: Butle do posiadanego przez Zamawiającego mieszadła ROTAX 6.8 oraz tygle i moździerze**

**40 000,00 PLN**

**Część 10: Tygle grafitowe 10 000,00 PLN**

**ROZDZIAŁ XIII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA ORAZ SPEŁNIANIE PRZEZ OFEROWANE DOSTAWYWYMAGAŃ OKRESLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

**1. Informacja z Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu;

**2**. **Zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego** potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

**3.Zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych** lub **Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego** albo inny dokument potwierdzający, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub inny dokument potwierdzający, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

**4.Oświadczenie Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych**, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 716);

**5.Odpis z właściwego rejestru** lub z **centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy, czyli tych,   
o których mowa w rozdziale XII punkt 2.2 ppkt. 2.2.1 niniejszej SIWZ;

**6.Oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne**;

**7.Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności**;

**8. Wykaz dostaw** wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;

**9.Aktualne na dzień składania ofert oświadczenie w postaci Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia** (dalej też: jednolity dokument albo jednolite dokumenty) wypełnione   
w zakresie wskazanym przez Zamawiającego w niniejszej SIWZ, zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ. Wykonawca wypełnia pola z białym tłem, pola zacieniowane na szaro nie dotyczą niniejszego postępowania.

Zgodnie z art. 25a ust. 3 Pzp „*Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu składa także jednolite dokumenty dotyczące tych podmiotów*”.

Zgodnie z art. 25a ust. 6 Pzp „*W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, jednolity dokument składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się   
o zamówienie. Dokumenty te muszą potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, lub kryteriów selekcji oraz brak podstaw wykluczenia*.”

Oświadczenia w postaci Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia muszą być wypełnione   
i podpisane przez podmioty, których dotyczą, tj. Wykonawcę, poszczególnych wspólników konsorcjum oraz inne podmioty.

**10.Dokumenty, które Wykonawcy muszą złożyć w ofercie:**

1) **wypełniony druk Formularza ofertowego**, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej specyfikacji. Upoważnienie osób podpisujących ofertę musi bezpośrednio wynikać z dokumentów dołączonych do oferty. Oznacza to, że jeżeli upoważnienie takie nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy, to do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem kwalifikowanym podpisem elektronicznym;

2) dokument (dokumenty), o którym mowa w rozdziale XIII punkt 9 SIWZ, czyli **oświadczenie** (oświadczenia) w postaci **Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia**~~;~~

3) **wypełniony druk Formularza techniczno - cenowego**, stanowiący załącznik nr 3 do niniejszej specyfikacji;

4) W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii, potwierdzonej za zgodność z oryginałem kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**11.Terminy składania innych dokumentów niż wymienione w rozdziale XIII punkt 10 SIWZ:**

1) Zgodnie z art. 24 ust. 11 Prawa zamówień publicznych, Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5, przekaże Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 Prawa zamówień publicznych. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

Uwaga nr 2 : W przypadku Wykonawców wspólnie składających ofertę, dokumenty o których mowa w pkt 11 ppkt 1) zobowiązany jest złożyć każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę.

2) Dokumenty wymienione w rozdziale XIII punktach 1.-8. SIWZ Wykonawcy będą musieli złożyć na każde żądanie Zamawiającego w terminie przez niego wskazanym i w formie określonej w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. z 2016 r., poz. 1126).

Uwaga nr 3 (dotycząca wszystkich oświadczeń i dokumentów):

1) Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub brak podstaw wykluczenia, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114 oraz z 2016 r. poz. 352),

2) w przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów,   
w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty,

3) w przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia lub spełniania warunków udziału w postępowaniu, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów,

4) w przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, które znajdują się   
w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności,   
o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy (brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego), korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.

**ROZDZIAŁ XIV. KORZYSTANIE Z ZASOBÓW INNYCH PODMIOTÓW   
W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**1.** Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu,   
w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów (dot. warunków udziału   
w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w pkt. 3. rozdziału XII SIWZ), niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.

**2.** Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów,   
w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia – dokument ten (np. zobowiązanie) należy dołączyć do oferty.

**2.1.** Z dokumentu (np. zobowiązania), o którym mowa w pkt. 2 musi wynikać w szczególności:

- zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,

- sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

- zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

- czy podmiot, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału   
w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

**3.** Zamawiający ocenia, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5 ustawy (wybrane przez Zamawiającego fakultatywne podstawy wykluczenia, wskazane w pkt. 2.2. rozdziału XII SIWZ) oraz w art. 57 ust. 1 dyrektywy 2014/24/UE.

**4.** Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, podmiotu, o którym mowa powyżej, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub

2) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe, o których mowa w pkt. 1 niniejszego rozdziału.

**5.** Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w pkt. 3. rozdziału XII SIWZ, polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, na zasadach określonych powyżej, zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu,   
o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy (pkt. 9 rozdziału XIII SIWZ).

**6.** Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona (oceniona jako najkorzystniejsza), na wezwanie Zamawiającego zobowiązany będzie złożyć oświadczenia i dokumenty podmiotu, na zdolności lub sytuację którego Wykonawca powoływał się w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie zdolności lub sytuacji, na których Wykonawca polegał w celu wykazania spełniania tych warunków (dokument wskazany w pkt 8 rozdziału XIII SIWZ).

**ROZDZIAŁ XV. PROCEDURA SANACYJNA - SAMOOCZYSZCZENIE**

**1.** Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 (podstawy fakultatywne, wskazane przez Zamawiającego w pkt 2.2. w rozdziale XII SIWZ), może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się   
o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.

**2.** W celu skorzystania z instytucji „samooczyszczenia”, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą stosownego oświadczenia (zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ),a następnie zgodnie   
z art. 26 ust. 2 ustawy do złożenia dowodów.

**3.** Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody, o których mowa w pkt. 1.

**ROZDZIAŁ XVI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW**

**1.** W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcami w szczególności składanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem dedykowanego formularza dostępnego na ePUAP oraz udostępnionego przez miniPortal (Formularz do komunikacji). We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Zamawiający i Wykonawcy posługują się numerem ogłoszenia (TED lub ID postępowania).

2. Zamawiający może również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej. Zamawiający zaleca aby Wykonawcy poinformowali Zamawiającego o przesłaniu korespondencji za pomocą portalu ePUAP przez wysłanie takiej informacji na adres: email: [mwallenburg@gig.eu](mailto:mwallenburg@gig.eu).

3. Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub elektroniczne kopie dokumentów lub oświadczeń składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem Formularza do komunikacji jako załączniki. Zamawiający dopuszcza również możliwość składania dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń za pomocą poczty elektronicznej, na wskazany w pkt 2 adres email. Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń musi być zgody z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych oraz rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

W zależności od formatu kwalifikowanego podpisu (PAdES, XAdES) i jego typu (zewnętrzny, wewnętrzny) wykonawca dołącza do platformy miniPortal uprzednio podpisane dokumenty wraz z wygenerowanym plikiem podpisu (typ zewnętrzny) lub dokument z wszytym podpisem (typ wewnętrzny):

1) dokumenty w formacie „pdf” należy podpisywać tylko formatem PAdES;

2) zamawiający dopuszcza podpisanie dokumentów w formacie innym niż „pdf”, wtedy należy użyć

formatu XAdES.

**3.1.** Wymagania sprzętowe dla wykonawcy: przeglądarka internetowa Internet Explorer 11 lub Firefox ver.46 i późniejsze lub Chrome ver. 45 i późniejsze lub Opera ver. 37 i późniejsze, oprogramowanie Java ver. 1.8. oraz oprogramowanie Szafir.

**4.** W przypadku wezwania przez Zamawiającego do złożenia, uzupełnienia lub poprawienia oświadczeń, dokumentów lub pełnomocnictw, w trybie art. 26 ust. 2 lub ust. 3 ustawy, oświadczenia, dokumenty lub pełnomocnictwa należy przedłożyć (złożyć/uzupełnić/poprawić) w formie wskazanej przez Zamawiającego w wezwaniu. Forma ta winna odpowiadać wymogom wynikającym ze stosownych przepisów.

**5**. Każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przekazywanych przy użyciu środków komunikacji elektronicznej   
w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

**6.** Niezwłocznie po otwarciu złożonych ofert, Zamawiający zamieści na swojej stronie internetowej ([**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)) informacje dotyczące:

1) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

2) firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

3) ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych   
w ofertach.

**7.** Informację o wyborze oferty najkorzystniejszej bądź o unieważnieniu postępowania Zamawiający zamieści na stronie internetowej pod następującym adresem: [**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)

**ROZDZIAŁ XVII. OSOBY ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

**1.** Zamawiający wyznacza następujące osoby do porozumiewania się z Wykonawcami,   
w sprawach dotyczących niniejszego postępowania:

**- mgr Monika Wallenburg**- Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1) pokój 226,   
II piętro, tel. (032) 259 25 47, e-mail: [**mwallenburg@gig.eu**](mailto:mwallenburg@gig.eu)

**ROZDZIAŁ XVIII. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**1.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.

**2.** Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednakże nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, o ile wniosek o wyjaśnienie SIWZ wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

**3.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana staje się w takim przypadku częścią SIWZ. Dokonaną zmianę treści SIWZ Zamawiający udostępnia na stronie internetowej po adresem: [**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)

**4.** Zamawiający oświadcza, iż nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.

**5.** Treść niniejszej SIWZ zamieszczona jest na stronie internetowej, pod następującym adresem: [**www.gig.eu**](http://www.gig.eu) .Wszelkie zmiany treści SIWZ, jak też wyjaśnienia i odpowiedzi na pytania co do treści SIWZ, Zamawiający zamieszczać będzie także pod wskazanym wyżej adresem internetowym.

**ROZDZIAŁ XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

**1.** Wadium ustala się w wysokości:

**Część 1 : Materiały eksploatacyjne dla posiadanego przez Zamawiającego zestawu do mineralizacji metodą Kjehdala (Vapodest, Gerhardt) 2000,00 PLN**

**Część 2 : Certyfikowane materiały referencyjne CRM 2000,00 PLN**

**Część 3 : Materiały eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego chromatografów jonowych DIONEX ICS-5000, ICS-2500, ICS-1100 200 0,00 PLN**

**Część 4 : Materiały laboratoryjne 2000,00 PLN**

**Część 5 : Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego analizatora Morphologi G3S-ID**

**300,00 PLN**

**Część 6: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego mikroskopu elektronowego HITACHI SU-3500N 300,00 PLN**

**Część 7: Elementy eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego urządzeń: CX-701 Elmetron, wirówki MPW-352, zmywarki Salvislab SDC1160 300,00 PLN**

**Część 8: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego termostatu NANOCOLOR® VARIO Compact 2 oraz fotometru NANOCOLOR® 500D 1000,00 PLN**

**Część 9: Butle do posiadanego przez Zamawiającego mieszadła ROTAX 6.8 oraz tygle i moździerze**

**1 000,00 PLN**

**Część 10: Tygle grafitowe 200,00 PLN**

W przypadku składania oferty na więcej niż jedną część, Wykonawca może wnieść wadium w kwocie odpowiadającej sumie wskazanych części, z zaznaczeniem numerów części, na jakie wadium jest wnoszone.

**2.** Wadium należy wnieść w terminie do dnia **13.12.2018 r. do godz. 10:00**

**3.** Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:

a) pieniądzu,

b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,

c) gwarancjach bankowych,

d) gwarancjach ubezpieczeniowych,

e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (j.t. Dz.U. z 2007 r.   
Nr 42, poz. 275 ze zm).

**4**. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek Głównego Instytutu Górnictwa:

**mBank S.A.**

**nr rachunku: 21 1140 1078 0000 3018 1200 1004**

**5.**Wadium w formie niepieniężnej powinno być wniesione w oryginale w postaci elektronicznej (podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez Wystawiającego) lub kopią potwierdzoną za zgodność kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**6.Wadium wniesione przez jednego ze wspólników konsorcjum uważa się za wniesione prawidłowo.**

**ROZDZIAŁ XX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

**1.** Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

**ROZDZIAŁ XXI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

Termin związania ofertą wynosi: 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz   
z upływem terminu składania ofert. Dzień ten jest pierwszym dniem terminu związania ofertą.

**ROZDZIAŁ XXII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

**Na każdą część zamówienia powinien być złożony osobny formularz oferty (załącznik nr 1), JEDZ (załącznik nr 2) wraz z formularzem cenowym (załącznik nr 3)**

**1.** Ofertę należy sporządzić na formularzu oferty stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ lub według takiego samego schematu.

**1.1.** Wykonawca składa ofertę w postępowaniu za pośrednictwem Formularza do złożenia oferty dostępnego na miniPortalu. Klucz publiczny niezbędny do zaszyfrowania oferty przez Wykonawcę jest dostępny dla wykonawców na miniPortalu. W formularzu oferty Wykonawca zobowiązany jest podać adres skrzynki ePUAP, na którym prowadzona będzie korespondencja związana z postępowaniem.

**1.2.** Oferta może być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem postaci elektronicznej w formacie danych doc, docx, rtf, pdf i podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Sposób złożenia oferty, w tym zaszyfrowania oferty opisany został w Regulaminie korzystania z miniPortal. Ofertę należy złożyć w oryginale. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia skanu oferty (załącznik nr 1) opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**1.3.** Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca zastrzeże jako tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny zostać złożone w osobnym pliku wraz z jednoczesnym zaznaczeniem „Załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa”.

**1.4.** Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę za pośrednictwem Formularza do zmiany, wycofania oferty dostępnego na ePUAP i udostępnionych również na miniPortalu. Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w Instrukcji użytkownika dostępnej na miniPortalu.

**1.5.** Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może skutecznie dokonać zmiany ani wycofać złożonej oferty.

**1.6.** Do oferty należy dołączyć:

- załącznik nr 2: Jednolity Europejski Dokument Zamówienia,

- załącznik nr 3:Formularz cenowy,

- pełnomocnictwo (jeśli dotyczy) ustanowione do reprezentowania Wykonawcy/ów ubiegającego/cych się

o udzielenie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy dołączyć w oryginale bądź kopii, potwierdzonej za zgodność z oryginałem kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

- dowód wniesienia wadium

ww. dokumenty muszą być w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**1.7.** W przypadku składania oferty na poszczególną część zamówienia nazwa pliku oferty powinna nawiązywać do numeru tej części zamówienia.

**2.0.**Informacja na temat dokumentów związanych z postępowaniem:

**2.1.**Wszystkie dokumenty składane w postępowaniu muszą odpowiadać wymaganiom opisanym w rozdziale XVI SIWZ.

**2.2.** Oświadczenie Wykonawcy oraz innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy, składane na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu, składane jest w oryginale.

**2.3.** Dokumenty inne niż oświadczenie, składane w celu wskazanym w pkt. 2.2., składane są   
w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**2.4.** Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, w zakresie dokumentów, którego każdego z nich dotyczą.

**2.5.** Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie elektronicznej podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**2.6.** Upoważnienie (pełnomocnictwo) do podpisania oferty, do poświadczania dokumentów za zgodność z oryginałem należy dołączyć do oferty, o ile nie wynika ono z dokumentów rejestrowych Wykonawcy. Pełnomocnictwo należy dołączyć w oryginale bądź kopii, potwierdzonej za zgodność z oryginałem kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**3.** Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

**3.1.** Ofertę należy sporządzić zgodnie z wymaganiami SIWZ.

**4.** Oferta musi być sporządzona w języku polskim.

**4.1.** Dokumenty sporządzone w języku obcym, należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski – nie dotyczy oferty – zał. nr 1 do SIWZ, która musi być sporządzona w języku polskim.

**4.2.** Oferta musi być podpisana przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

**4.3.** Wszystkie załączniki do oferty stanowiące oświadczenie Wykonawcy, muszą być również podpisane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

**4.4.** Wykonawca zobowiązany jest do podania: nazwy przedmiotu zamówienia, nazwy producenta, typu/modelu oraz szczegółowego opisu technicznego- w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty  
i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

**5.** Złożona oferta wraz z załącznikami będzie jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca składając ofertę zastrzegł oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy.

**6.** W przypadku gdy Wykonawca nie wykaże, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z późn. zm.) Zamawiający uzna zastrzeżenie tajemnicy za bezskuteczne, o czym poinformuje Wykonawcę.

**7.** Po otwarciu złożonych ofert, Wykonawca, który będzie chciał skorzystać z jawności dokumentacji z postępowania (protokołu), w tym ofert, musi wystąpić w tej sprawie do Zamawiającego ze stosownym wnioskiem.

**ROZDZIAŁ XXIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

**1. Termin składania ofert przez platformę miniPortal upływa w dniu 13.12.2018**.o godzinie 10.00.

**2.** Otwarcie ofert nastąpi w dniu **13.12.2018** o godzinie 10.30 w siedzibie Zamawiającego w Katowicach przy Placu Gwarków 1, Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1), pokój 226, II piętro.

**3.** W przypadku otrzymania przez Zamawiającego oferty po terminie podanym w pkt. 1 niniejszego rozdziału Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie.

**ROZDZIAŁ XXIV. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY**

**1.** Wykonawca poda cenę ofertową na formularzu oferty, zgodnie z załącznikiem nr 1 do SIWZ.

**2.** Podana cena ofertowa musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z opisu przedmiotu zamówienia.

**3.** Cenę oferty należy podać w następujący sposób:

- Cena netto,

- Należny podatek VAT,

- Cena brutto - łącznie z należnym podatkiem VAT

**4.** Cena ofertowa musi być podana cyfrowo (do drugiego miejsca po przecinku). Zamawiający dopuszcza złożenie oferty z ceną wyrażoną w każdej walucie mieszczącej się w tabeli NBP, w tym również w złotych polskich (PLN). Dla porównania ofert Zamawiający przeliczy cenę każdej oferty wyrażoną w walucie innej niż polska stosując średni kurs NBP z dnia ukazania się ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

**5.** Wykonawca, składając ofertę (w formularzu oferty stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ) informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

**ROZDZIAŁ XXV. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT**

**1.** Otwarcie ofert jest jawne, Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert.

**1.1.** Otwarcie ofert następuje poprzez użycie aplikacji do szyfrowania ofert dostępnej na miniPortalu i dokonywane jest poprzez odszyfrowanie i otwarcie ofert za pomocą klucza prywatnego.

**2.** Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie niniejszego zamówienia (kwota brutto, wraz z podatkiem VAT).

**3.** Podczas sesji otwarcia ofert, Zamawiający poda (odczyta) imię i nazwisko, nazwę (firmę) oraz adres (siedzibę) Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji oraz warunków płatności zawartych w ofercie.

**4.** Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej ([**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)) informacje dotyczące:

1) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

2) firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

3) ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych   
w ofertach.

**4.1.** Wykonawca składa, stosownie do treści art. 24 ust. 11 ustawy w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia przez Zamawiającego na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert, tj. informacji, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy, oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

**5.** Zgodnie z art. 24aa ustawy, Zamawiający najpierw dokona oceny ofert (najwyżej oceniona),   
a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu (art. 24 ust. 1 pkt 12-23 oraz wybrane podstawy wykluczenia z art. 24 ust. 5 ustawy, wskazane przez Zamawiającego rozdziale XII pkt. 2.2.) oraz spełnia warunki udziału   
w postępowaniu określone przez Zamawiającego w pkt. 3 rodz. XII SIWZ.

**6.** Z zastrzeżeniem wyjątków określonych w ustawie, oferta niezgodna z ustawą Prawo zamówień publicznych lub nieodpowiadająca treści SIWZ, podlega odrzuceniu. Wszystkie przesłanki, w przypadkach których Zamawiający jest zobowiązany do odrzucenia oferty, zawarte są w art. 89 ustawy.

**7.** W toku dokonywania oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.

**8.** Zamawiający poprawi w tekście oferty omyłki, wskazane w art. 87 ust. 2 ustawy, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta zostanie poprawiona.

**9.** W przypadku, gdy złożona zostanie mniej niż jedna oferta niepodlegająca odrzuceniu, przetarg zostanie unieważniony. Zamawiający unieważni postępowanie także w innych przypadkach, określonych w ustawie w art. 93 ust. 1 ustawy.

**10.** Zamawiający przyzna zamówienie Wykonawcy, który złoży ofertę niepodlegającą odrzuceniu,   
i która zostanie uznana za najkorzystniejszą (uzyska największą liczbę punktów przyznanych według kryteriów wyboru oferty określonych w niniejszej SIWZ).

**11.** Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona (oceniona jako najkorzystniejsza), do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy.

**12.** Zamawiający powiadomi o wyniku przetargu przesyłając zawiadomienie wszystkim Wykonawcom, którzy złożyli oferty oraz poprzez zamieszczenie stosownej informacji w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie oraz na stronie internetowej pod następującym adresem: [**www.gig.eu**](http://www.gig.eu)

**12.1.** W przypadku dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty, zawiadomienie o wyniku przetargu przesyłane do Wykonawców, którzy złożyli oferty, będzie zawierało informacje, o których mowa w art. 92 ust. 1 ustawy.

**ROZDZIAŁ XXVI. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT**

1. Przy wyborze oferty najkorzystniejszej, Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Kryterium**  **zasadnicze** | **Opis** | **Waga –**  **udział % w ocenie** |
| **1.** | **Cena brutto** | Cena brutto (z podatkiem VAT) za realizację przedmiotu zamówienia, na którą powinny składać się wszelkie koszty ponoszone przez Wykonawcę. | **95 %** |
| 2. | Termin dostawy | Termin dostawy do 2 tygodni : 5 %  Termin dostawy do 6 tygodni : 0%. | 5 % |

Uwaga nr 4: Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający   
w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.

Uwaga nr 5: Przy obliczaniu punktów, Zamawiający zastosuje zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku według zasady, że trzecia cyfra po przecinku od 5 w górę powoduje zaokrąglenie drugiej cyfry po przecinku w górę o 1. Jeśli trzecia cyfra po przecinku jest mniejsza niż 5, to druga cyfra po przecinku nie ulega zmianie.

**2.** Ocenie zostanie poddana cena oferty brutto za realizację przedmiotu zamówienia obliczona przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i podana w Formularzu oferty, stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.

**2.1.** Maksymalna liczba punktów w kryterium równa jest określonej wadze kryterium w %. Uzyskana liczba punktów w ramach kryterium zaokrąglana będzie do drugiego miejsca po przecinku.

**2.2** Przyznawanie ilości punktów poszczególnym ofertom

* w kryterium „*cena brutto*” odbywać się będzie wg następującej zasady:

najniższa cena brutto występująca w ofertach x 100

X punktów = -------------------------------------------------------------------------

cena brutto oferty ocenianej

otrzymana ilość punktów pomnożona zostanie przez wagę kryterium tj. 95%. Wyliczenie zostanie dokonane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Maksymalna ilość punktów: 95.

* W kryterium „termin dostawy” ilości punktów będzie oceniana wg poniższych zasad

(maksymalna ilość punktów 5) :

Termin dostawy do 2 tygodni : 5 punktów

Termin dostawy do 6 tygodni : 0 punktów

**2.3** Za ofertę najkorzystniejszą będzie uznana oferta, która przy uwzględnieniu powyższych kryteriów i ich wag otrzyma najwyższą punktację.

**2.4** Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że dwie lub więcej ofert otrzyma taką samą punktację, zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę   
z najniższą ceną, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie przez siebie określonym ofert dodatkowych.

**ROZDZIAŁ XXVII. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI ROZLICZANIA SIĘ W WALUTACH OBCYCH**

**1.** Zamawiający będzie rozliczał się z Wykonawcą wyłącznie w walucie polskiej (PLN).

**2.** W przypadku złożenia oferty w innej walucie niż polska, faktura będzie wystawiona w złotych polskich (PLN) po przeliczeniu wg kursu sprzedaży danej waluty z dnia i przez bank wskazany przez Wykonawcę w formularzu ofertowym (załącznik nr 1).

**ROZDZIAŁ XXVIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE UMOWY**

**1.** Istotne dla Zamawiającego postanowienia umowy, zawiera załączony do niniejszej SIWZ wzór umowy (załącznik nr 6).

**1.1.** Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień zawartej umowy (tzw. zmiany kontraktowe) w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, zgodnie z warunkami podanymi we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.

**1.2.** Zmiana umowy może także nastąpić w przypadkach, o których mowa w art. 144, ust. 1,

pkt 2-6 ustawy.

**2.** Umowa w sprawie zamówienia publicznego może zostać zawarta wyłącznie z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana, jako najkorzystniejsza, po upływie terminów określonych w art. 94 ustawy.

**3.** W przypadku wniesienia odwołania, aż do jego rozstrzygnięcia, Zamawiający wstrzyma podpisanie umowy.

**4.** W przypadku dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, przed podpisaniem umowy należy przedłożyć umowę regulującą współpracę tych podmiotów (umowa konsorcjum, umowa spółki cywilnej).

**5.** Do umów w sprawach zamówień publicznych, stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia   
1964 r. – Kodeks cywilny, jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej.

**6.** Umowa wymaga, pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej, chyba że przepisy odrębne wymagają formy szczególnej.

**7.** Umowy są jawne i podlegają udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach o dostępie

do informacji publicznej.

**8.** Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.

**9.** Umowę zawiera się na czas oznaczony.

**ROZDZIAŁ XXIX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.**

Środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy PZP, przysługują Wykonawcom, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes prawny w uzyskaniu zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy PZP.

W szczególności:

**1.** Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy

**2.** Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

**3.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej, opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**4.** Odwołanie wnosi się w terminie:

a) 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 zdanie drugie albo   
w terminie 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób – w przypadku gdy wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8;

b) wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie: 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej - jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8,

c) wobec czynności innych niż określone w pkt 4 a) i b) – odwołanie wnosi się

- w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

**5**. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.

**6.** W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

**7.** W odniesieniu do odwołań zastosowanie mają także następujące przepisy wykonawcze do ustawy Prawo zamówień publicznych, tj.:

a) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2010 r. w sprawie regulaminu postępowania przy rozpoznawaniu odwołań (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 964)

b) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. w sprawie wysokości oraz sposobu pobierania wpisu od odwołania oraz rodzajów kosztów w postępowaniu odwoławczym   
i sposobu ich rozliczania (Dz. U. Nr 41, poz. 238).

**Załącznik nr 1**

…………………………….……

(miejscowość i data)

**FORMULARZ OFERTY**

**Na każdą część zamówienia powinien być złożony osobny formularz oferty wraz z formularzem cenowym – nazwa pliku oferty powinna nawiązywać do numeru części zamówienia, której dotyczy oferta.**

**Nazwa Wykonawcy / Wykonawców w przypadku oferty wspólnej :**

…………………………………………………………

…………………………………………………………

**Adres\*:** ………………………………………..

**NIP\*:** ………………………………………..

**Regon\*:** ………………………………………..

**Nr tel.\*.:** ………………………………………..

**Nrfaksu\*:** ………………………………………..

**Adrese-mail\*:** ………………………………………..

**Osoba do kontaktu\*:**………………………………..

**Nazwa banku:** ……………………………………….

**Nr rachunku:** ………………………………………..

**Wykonawca jest mikro/małym/średnim przedsiębiorcą: TAK/NIE\*\***

**\*** W przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące Pełnomocnika Wykonawcy.

Wszystkie podane informacje winny być zgodne z dokumentem rejestracyjnym Firmy.

\*\* niepotrzebne skreślić

**Główny Instytut Górnictwa**

**Plac Gwarków 1,**

**40 - 166 Katowice**

W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na dostawę

**materiałów laboratoryjnych oraz części eksploatacyjnych do posiadanej aparatury**

**dla części nr………………nazwa: ................................…………..**

oświadczamy, że akceptujemy w całości wszystkie warunki zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

**1. SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia za cenę:

netto: ………………………… /PLN/ (kwota z formularza techniczno - cenowego, załącznik nr 3)

słownie:………………………………………………………………………………………………

wartość podatku VAT: ……… /PLN/ (kwota z formularza techniczno - cenowego, załącznik nr 3)

słownie:…………………………………………………………….…………………………………

brutto: ………………… /PLN/ (łączna kwota z formularza techniczno - cenowego, załącznik nr 3)

słownie:………………………………………………………………………………………………

**2.** Oświadczamy, że powyższa cena brutto zawiera wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty oraz oświadczamy, że akceptujemy, iż ostateczna cena będzie uzależniona od zakresu dostaw.

**3.** Oświadczamy, że:

* zamówienie będziemy realizowali **w okresie 12 miesięcy** od daty zawarcia umowy, chyba, że wcześniej zostanie wyczerpana ilość „ przedmiotu zamówienia” określona w formularzu techniczno-cenowym, stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ.
  + Zapewniamy **termin dostawy do 2\*\*, 6\*\* tygodni** od otrzymania zamówienia, drogą faksową lub elektroniczną w czasie kontaktowym tj. od godz. 8:00 do godz. 14:00.

1. Akceptujemy, że płatność za przedmiot umowy będzie dokonywana w terminie do **30 dni**, od daty doręczenia do Zamawiającego przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury za zrealizowaną dostawę cząstkową z uwzględnieniem ilości i cen jednostkowych."

*\*\* zaznaczyć właściwe*

**4**.Zobowiązujemy się do dostawy „przedmiotu umowy” zgodnie z potrzebami Zamawiającego do oznaczonego miejsca wykonania tj. do Głównego Instytutu Górnictwa, 40-166 Katowice, rampa główna (wjazd od ulicy Korfantego 79 ) Budynek CCTW. Dostawa będzie bezpośrednio adresowana do osoby upoważnionej przez Zamawiającego do omawiania spraw z realizacją zamówienia.

**5.**Oświadczamy, że akceptujemy prawo Zamawiającego do realizacji zamówień w ilościach uzależnionych od rzeczywistych potrzeb oraz do ograniczenia zamówienia w zakresie ilościowym i rzeczowym, co nie jest odstąpieniem od umowy nawet w części. Nie możemy tego tytułu wystąpić z roszczeniami w stosunku do Zamawiającego.

**6.** W przypadku zaoferowania produktu równoważnego z wymaganiami Zamawiającego jesteśmy świadomi, że Zamawiający w celu zweryfikowania zgodności towaru z wymaganiami technicznymi ma prawo, w okresie realizacji umowy, wystąpić o dostarczenie dokumentu potwierdzającego oferowaną jakość.

**7**. Zapewniamy gwarancję i rękojmię zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia **minimum 12miesięcy** gwarancji licząc od daty dostawy towaru. Gwarancja na materiały eksploatacyjne dotyczy wad produkcyjnych lub otrzymania towaru uszkodzonego i będzie realizowana na podstawie wystawionej faktury. Uzupełnienie ilościowe lub wymiana wadliwego produktu na pozbawiony wad nastąpi w terminie do 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji.Data wystawienia faktury nie może być wcześniejsza niż data realizacji dostawy, której ta faktura dotyczy. Okres ważności odczynników nie może być krótszy niż termin jest wskazany w opisie przedmiotu zamówienia.

**8.** Oświadczamy, że jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni licząc od daty, w której upływa termin składania ofert, wskazanej w SIWZ.

**9.** Oświadczamy, że jesteśmy gotowi do zawarcia umowy z Zamawiającym zgodnie ze wzorem umowy (załącznik nr 6) stanowiącym integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

**10.** Oświadczamy, że niżej wymienione części zamówienia zostaną powierzone podwykonawcom:

…………………………………………………………………………………………...….....................

……………………………………………………………………………………………………………

/ nazwa część zamówienia /

**11.** Oświadczamy, że niżej wyszczególnieni Wykonawcy będą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia:

Lp. Nazwa i adres Wykonawcy Zakres zamówienia wykonywanego

przez poszczególnych Wykonawców

1. …………………………………………… ……………………………………….

**12.** Zastrzegamy sobie następujące informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji:

……………………………………………………………………………………………………………

**13**. Klauzula informacyjna z art. 13 RODO:

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

* administratorem Pani/Pana danych osobowych jest:

*Główny Instytut Górnictwa*

*Plac Gwarków 1*

*40 - 166 Katowice*

* inspektorem ochrony danych osobowych w *Głównym Instytucie Górnictwa*  jest Pan:   
  mgr Katarzyna Kareł, e-mail:[gdpr@gig.eu](mailto:gdpr@gig.eu)*,*
* Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. C RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę materiałów laboratoryjnych oraz części eksploatacyjnych do posiadanej aparatury nr sprawy FZ-1/5075/KB/18/S.C. prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego;
* odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;
* Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
* obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem   
  w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
* w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
* posiada Pani/Pan:
* na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
* na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych **1**;
* na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO 2;
* prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
* nie przysługuje Pani/Panu:
* w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
* prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
* **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1   
  lit. c RODO**.

**14.** Oświadczenie wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO3 wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu4.

**15. WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty:

* + ……………………………………………………………………………………………………
  + ……………………………………………………………………………………………………
  + ……………………………………………………………………………………………………
  + ……………………………………………………………………………………………………

**Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz,   
że zdobyliśmy konieczną wiedzę do przygotowania oferty.**

…………………………..*,* dnia ………….……. r. ……………………………………….

(miejscowość i data)  *(podpis osoby uprawnionej)*

**FORMULARZ TECHNICZNO – CENOWY (Załącznik nr 3)**

1.Zamawiający posiada wdrożony system zarządzania spełniający wymagania obowiązujących norm i dokumentów (obecnie normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005). Jeśli taki zapis jest wskazany w opisie przedmiotu zamówienia, oznacza to, że podane przez Zamawiającego normy są wpisane w dokumentację dotyczącą posiadanej akredytacji. Zamawiający dopuszcza spełnienie norm równoważnych – w takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt i ryzyko przeprowadzić proces zapewniający Zamawiającemu utrzymanie wszystkich posiadanych uprawnień i akredytacji na zaproponowanych materiałach.

2. Jeśli Zamawiający wymaga dostawy części zamiennych lub eksploatacyjnych do posiadanych urządzeń – oznacza to, że dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być materiałami odpowiadającymi parametrom techniczno-eksploatacyjnym wskazanych w SIWZ urządzeń posiadanych przez Zamawiającego, zgodnie z wymogami producenta tych urządzeń . Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za możliwe uszkodzenia sprzętu spowodowane używaniem zaoferowanych materiałów. Odpowiedzialność ta będzie obejmować całkowity zwrot kosztów ekspertyzy i kosztów naprawy urządzenia, jeżeli przyczyną awarii będzie zastosowanie danego materiału eksploatacyjnego, a także bezpłatną wymianę urządzenia na nowe, jeżeli przyczyną awarii będzie zastosowanie dostarczonych materiałów eksploatacyjnych, a naprawa nie przywróci jego poprzedniej użyteczność. Podstawą zapłaty będzie opinia i faktura autoryzowanego serwisu dokonującego ekspertyzy i naprawy.

3. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia jest podany opis „typu DURAN”- Zamawiający wymaga szkła o minimum podanych niżej właściwościach:

Szkło borokrzemowe 3.3 o parametrach jak niżej:

| Właściwości | |
| --- | --- |
| QualitativeProperties | High Transmittance, Electrically highly insulating, High Chemical Resistance, High Hydrolytic Resistance, High Resistance to Thermal Shock, High Temperature Resistance |
| Coefficient of mean linear thermal expansion α(20°C; 300°C) (ISO 7991)\* | 3.3 10⁻⁶K⁻¹ |
| TransformationtemperatureTg (ISO 7884-8) \* | 525 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 1013 (annealing point) (ISO 7884-4) \* | 560 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 107.6 (softening point) (ISO 7884-3) \* | 825 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 104 (working point) (ISO 7884-2) \* | 1260 °C |
| Stress-optical coefficient K (DIN 52314) \* | 4 10⁻⁶mm² · N⁻¹ |
| Density ρ at 25°C | 2.23 g/cm³ |
| Modulus of elasticity E (Young's modulus) | 63 10³N · mm⁻² |
| Poisson's ratio μ | 0.2 |
| Thermal conductivity λw at 90°C | 1.2 W m⁻¹ · K⁻¹ |
| Log of the electric volume resistivity (Ω·cm) at 250°C | 8 |
| Log of the electric volume resistivity (Ω·cm) at 350°C | 6.5 |
| tk100 | 250 °C |
| Dielectric constant ε for 1 MHz at 25°C | 4.6 |
| Dielectric loss factor tan δ for 1 MHz at 25°C | 37 10⁻⁴ |
| Refractive index nd (λ = 587.6 nm) | 1.473 |
| **Wymagania szczegółowe** | |
| **Hydrolyticresistance (ISO 719)** \***class** | **HBG 1** |
| **Acidresistance (DIN 12116)** \***class** | **S 1** |
| **Alkaliresistance (ISO 695)** \***class** | **A 2** |

\* - lubrównoważnej

* posiada 1 klasę odporności hydrolitycznej wg normy ISO 719 lub równoważnej;
* posiada 1 klasę odporności na kwasy wg normy DIN 12116 lub równoważnej;
* posiada 2 klasę odporności na alkalia wg normy DIN ISO 695 lub równoważnej;
* posiada krótkoterminową odporność na temperaturę maks. 500°C;
* posiada odporność na temp. wrzenia ciekłego azotu (ok. -196°C);
* posiada współczynnik rozszerzalności cieplnej α = 3.3 x 10–6 K–1 i odporność na szok termiczny ΔT = 100 K;
* posiada gęstość wynoszącą 2,23 g/cm³; jest przezroczyste optycznie w zakresie spektralnym od 310 do 2200 nm

4. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia jest podany opis „typu FIOLAX” - Zamawiający wymaga szkła o podanych niżej właściwościach:

Coefficient of mean linear thermal expansion a (20 °C; 300 °C) according to ISO 7991\* 4.9 • 10-6K-’

Transformation temperature Tg565 °C

Glass Temperature at viscosity g in dPa

1013 (annealing point) 565 °C

107'6 (softening point) 785 °C

104 (working point) 1160 °C

Density p at 25 °C 2.34 g . cm-3

Si O2 75%

B2 O3 10,5%

Al2 O3 5%

Na2 O 7%

CaO1,5%

\* - lubrównoważnej

W przypadku zaoferowania produktu równoważnego z wymaganiami Zamawiającego Zamawiający w celu zweryfikowania zgodności towaru z wymaganiami technicznymi będzie miał ma prawo wystąpić w okresie realizacji umowy, o dostarczenie dokumentu potwierdzającego oferowaną jakość.

5.Towar musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej, niż na 6 miesięcy przed jego dostarczeniem.

**Część 1 : Materiały eksploatacyjne dla posiadanego przez Zamawiającego zestawu do mineralizacji metodą Kjehdala (Vapodest, Gerhardt)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producent, nazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Podłoga KI16 ze śrubami | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Przełącznik zasilania, biały | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Płyta obudowy | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Kabel (1,5), 2 m, z wtyczką | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Skrzynka przyłączeniowa urządzenia, 5-pinowa | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Zabezpieczenie termiczne 1.5 A | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Rurowy element grzejny, 230 V, 300 W | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Gumowa stopka 20 x 10 mm | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Kontroler energii, 230V | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Panel przedni 6-f dla KI 16 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | E-wire GL, 180 mm, 2 x FSH 6.3 | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | E-wire GL, 140 mm, 2 x FSH 6.3 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | E-wiregnge, grinding e 7-f ach | szt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Probówki Kjeldahla 250/300 ml, | szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Probówki Jumbo 400 ml, | szt | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Probówki Jumbo 800 ml, | szt. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Kolby Kjeldahla 250 ml do VAPODEST, | szt | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Zestaw Maintenance Kit VAP 30s/40s | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Tabletki Kjeltabs Se 1000 szt./op. | op. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Tabletki Kjeltabs Cu 1000 szt. /op. | op. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Tabletki KjeltabsCuTi 1000 szt /op. | op. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | TabletkiKjeltabsCuTi light 1000 szt. /op. | op. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Tabletki Antifoam, 1000 szt. /op. | op. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Papierki do naważania, bezazotowe 500 szt. /op. | op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Grzałka do Turbotherm | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  | Razem |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 2 : Certyfikowane materiały referencyjne CRM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producent**  **nazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 50-220 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 50 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 160- 630 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 100 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 480- 1800 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium;, op. min. 200 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 1400- 5000 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 700 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Certyfikowany materiał referencyjny haypowder wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Ca, I, K, N-Kjeldahla, Mg, N, P, S, Zn); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 30 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Certyfikowany materiał referencyjny Flyash from pulverisedcoal wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Fe, Hg, mn, Na, Pb, Zn); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 5 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Certyfikowany materiał referencyjny Flyash wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, Zn) wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Certyfikowany materiał referencyjny Road dust wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Pd, Pt, Rh); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 25 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludgeamendedsoil wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn ekstrahowane EDTA, AcOH, CaCl2, NaNO3, NH4NO3); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 70 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludgeamended (terra rossa) soil wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Cu, Ni, Pb, Zn ekstrahowane EDTA, AcOH); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 70 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge (industrialorigin) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge (mixedorigin) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” / ekstrahowane w wodzie królewskiej); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Certyfikowany materiał referencyjny FINE DUST (PM10-LIKE) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Dc, Pb, Ni); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału | op. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej, dodatkowa informacja o zawartości: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P2O5, SiO2, Ti, TOC, TIC, wilgoć); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 30 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej, dodatkowa informacja o zawartości: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P2O5, SiO2, Ti, TOC, TIC, wilgoć); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 24 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla N(NH3). COD, TKN, P, LOI, TOC); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 100 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, K, Se, Ag, Na, Sr, Tl, Sn, Ti, V, Zn, N(NH3), TKN, pH, P, S, Al, Si); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Certyfikowany matrycowy materiał referencyjny Corrosivity wzorzec wł. chemicznych (przewodność, pH, korozyjność); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 100 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Matrycowy materiał referencyjny Clean Clay Loam wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Matrycowy materiał referencyjny CleanLoamSoil wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Matrycowy materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Matrycowy materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla SiO2, Al2O3, Fe2O3, CaO, MgO, SO3, Na2O, K2O, TiO2, P2O5, ZnO, Mn2O3, Cl, SrO, Hg); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Certyfikowany materiał odniesienia mętności 100 NTU, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Certyfikowany materiał odniesienia amoniaku NH4+ o stężeniu 1000 mg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Certyfikowany materiał odniesienia tlenu rozpuszczonego w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Certyfikowany materiał odniesienia BZT o stężeniu 200 mg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Certyfikowany roztwór wzorcowy siarczanów o stężeniu 10000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorków o stężeniu 100 g/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak min. 100 ml | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorków o stężeniu 10 000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak min. 100 ml | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorynów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej półroczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Certyfikowany roztwór wzorcowy bromianów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chloranów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Certyfikowany materiał odniesienia rezorcyny o stężeniu 100 µg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak.  5x1ml | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Certyfikowany materiał odniesienia siarczków o stężeniu 1000 µg/ml w rozcieńczonym NaOH, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak.  20 ml | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Certyfikowany roztwór wzorcowy twardości ogólnej o stężeniu 2000 mg/L do, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Certyfikowany roztwór wzorcowy twardości o stężeniu 1000 mgCa/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Certyfikowany wzorzec konduktometryczny 200000 µS/cm, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Certyfikowany roztwór wzorcowy żelaza(II) o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Certyfikowany roztwór wzorcowy kwasu nikotynowego o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Certyfikowany roztwór wzorcowy oleje i tłuszcze o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 250 ml. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Certyfikowany materiał referencyjny Coal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Cl zaw. 0,1 % +/- 0,01); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Certyfikowany materiał referencyjny Coal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Cl zaw. 0,17 % +/- 0,01); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 25 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Certyfikowany materiał referencyjny BituminousCoal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Hg 0,18 ug/g +/- 0,02); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 3 : Materiały eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego chromatografów jonowych DIONEX ICS-5000, ICS-2500, ICS-1100**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producent**  **nazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Wkład wodorotlenku potasu (KOH) do automatycznego generowania eluentu do analizy anionów do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Kolumna/pułapka (regenerowana elektrochemicznie) do usuwania śladów anionów do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiającą oznaczenie podstawowych anionów nieorganicznych (tj. fluorków, chlorków, azotynów, bromków, azotanów, siarczanów, fosforanów oraz jodków) i produktów ubocznych dezynfekcji wody (tj. bromianów, chloranów i chlorynów) o pojemności wymiennej 240 μeq; dostosowana do eluentu wodorotlenkowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Kolumna ochronna(4x50mm) o pojemności wymiennej 6 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 3) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Kolumna analityczna (4x250 mm) do analizy anionów nieorganicznych o pojemności wymiennej 320 μeq; dostosowana do eluentu węglanowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Kolumna ochronna (4x50mm) o pojemności wymiennej 6 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 5) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Kolumna analityczna (4x150 mm) do szybkiej analizy anionów nieorganicznych o pojemności wymiennej 126 μeq; dostosowana do eluentu węglanowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Kolumna ochronna (4x30mm) o pojemności wymiennej 4 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 7) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiająca oznaczanie jodków, tiocyjanianów, tiosiarczanów i nadchloranów o pojemności wymiennej 350 µeq, dostosowana do eluentu wodorotlenkowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Kolumna ochronna(4x50mm) o pojemności wymiennej 3.5 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 9) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiająca oznaczanie cukrów oraz bromianów o pojemności wymiennej 100 µeq, dostosowana do kwasu metanosulfonego jako eluentu i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Koncentrat eluentu do kolumny wymienionej w pkt. 5 zawierający 4,5 mM węglanu sodu i 0,8 mM wodorowęglanu sodu do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Koncentrat eluentu do kolumny wymienionej w pkt. 7 zawierający 4,5 mM węglanu sodu i 1,4 mM wodorowęglanu sodu do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Membranowy tłumik/wzmacniacz anionowy (4 mm) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Samoregenerujący się tłumik/wzmacniacz anionowy (4 mm) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 oraz DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Urządzenie do usuwania węglanów (4 mm) dostosowany do eluentu wodorotlenkowego, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Ag+  (1 mL) usuwający chlorki z próbki | Opak. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów H+  (1 mL) usuwający metale i węglany z próbki, wymagany przy stosowaniu wkładów z grupami funkcyjnymi Ag+ i Ba2+ | Opak | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Na+  (1 mL) usuwające metale bez zakwaszenia próbki, wymagany przy stosowaniu wkładów z grupami funkcyjnymi Ag+ i Ba2+ | Opak | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Ba2+ (2.5 mL) usuwający siarczany i chromiany z próbki | Opak | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Wkład ochronny zawierający polimer poliwinylopyrolidynowy PVP (1 mL) usuwający fenole, barwniki azowe i kwasy humusowe | Opak | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Wkład ochronny zawierający żywicę polidiwinylobenzenową (2.5 mL) usuwający detergenty, lipidy, barwniki aromatyczne, węglowodory i kwasy karboksylowe | Opak | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Zestaw konserwacyjny do podajnika AS50 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-2500 | Opak | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Zestaw konserwacyjny do pompy GP50 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-2500 | Opak | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Zestaw do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 i DIONEX ICS-1100 obejmujący elementy:  wkrętka z materiału PEEK z gwintem 10-32 do kapilar 1/16'' -12 szt.  uszczelka PEEK do wkrętki z gwintem 10-32 -12 szt  filtr eluentu PE, do wciskania na wężyk 1/8'' w butelce ciśnieniowej 4L - 8 szt.  filtr eluentu PE z gwintem ¼-28 - 8 szt.  złączka bagnetowa do rurki gazowej o średnicy 3,2 mm – 10 szt.  przewód ciśnieniowy (zielony) o średnicy 0.030 cala i ciśnieniu wstecznym 0.003 psi/cm przy 1 mL/min – 1 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (pomarańczowy) o średnicy 0.020 cala i ciśnieniu wstecznym 0.015 psi/cm przy 1 mL/min – 2 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (niebieski) o średnicy 0.013 cala i ciśnieniu wstecznym 0.081 psi/cm przy 1 mL/min – 1 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (czarny) o średnicy 0.010 cala i ciśnieniu wstecznym 0.232 psi/cm przy 1 mL/min –2 szt. (po 2 m) | Opak | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Pompa izokratyczna, jedno-tłokowa, do podawania reagenta do reakcji pokolumnowej  (zakres przepływu 0,01-10 mL/min, dokładność przepływu 3 % w całym zakresie), wykonana z materiału chemicznie obojętnego i wolnego od metali (PEEK) na drodze przepływu reagenta, sterowana za pomocą programu Chromeleon, kompatybilna z chromatografem jonowym DIONEX ICS-5000 | Szt | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Polistyrenowe fiolki o pojemności 10 mL z septami, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | Opak. (100 szt.) | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Naczynia polipropylenowe z filterkami o poj. ok. 5 mL, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | Opak. (250 szt. ) | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Naczynia polipropylenowe bez filterków (z zakrętkami) o poj. ok. 5 mL, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | Opak. (250 szt.) | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | „Mikser” gradientu 4 mm do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM : |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 4 : Materiały laboratoryjne**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producent, nazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 50 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 250 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią ,poj. min. 400 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią ,poj. min.1000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, wysoka, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min.1000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, wysoka, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 2000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 900-1000 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. min.2000 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 500-700 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 200-300 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z nakręcaną zakrywką, gwint GLS 80, poj. min. 500 ml, odporne na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 5000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 2000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 1000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | \szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min 500 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min.250 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min.100 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 32, poj. min 50 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 25, poj. min.25 ml, odporna na sterylizację w temp.121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 25, poj. min. 10 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min.70 ml opak. max 100 szt. | Szt. | 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min.120 ml opak. max 100 szt | Szt. | 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 250 ml, opak. max 50 szt | Szt. | 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 500 ml, opak. max 50 szt | Szt. | 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 1000 ml , opak. max 20 szt | Szt. | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 2000 ml, opak. max 10 szt | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min 550 ml | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min. 200 ml | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min.100 ml | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 1700-1800 ml, wys. 55 mm | **Szt.** | **5** |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 1000-1100 ml, wys. 55-60 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 400-450 ml, wys. 40-45 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 200-250 ml, wys. 30 - 40 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 100-120 ml, wys. 25-30 mm | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem,glazurowana, pojemność 50-55 ml, wys. 20-25 mm | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 10-15 ml, wys. 10-12 mm | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 50 - 60 mm; | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 80-85 mm; | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 100-105 mm; | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 120-130 mm; | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla z kroplomierzem, szkło sodowo-wapniowe, przezroczyste, szlif NS 14/15, poj. 50 ml; | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Smoczki do pipet i kroplomierzy, bezbarwne lub przeźroczyste białe, z tworzywa silikonowego; poj. 2 – 2,5 ml; op. 10 szt. | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla z kroplomierzem, szkło sodowo-wapniowe, przezroczyste, szlif NS 14/15, poj. min 100 ml; | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego 3.3 o pojemności 500 ml; ze szlifem 29/32 | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego 3.3 o pojemności 1000 ml; ze szlifem 29/32 | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność 100 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt.  Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min.50 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt.  Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min. 25 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min.10 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 2000 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 1000 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 500 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub olepszych parametrach . Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 250 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min.100 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach.. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 50 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o Pakowana max po 2 szt. lepszych parametrach. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min.25 ml, ze szlifem NSi korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 1000 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 500 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 250 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 100 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 50 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, Pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat. | Szt. | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 60 -100mm, Śr. rurki ssącej 15-25 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 100 mm, Śr. rurki ssącej 22-25 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 150 mm, Śr. rurki ssącej 28 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 60 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 90 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 120mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 150 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejek filtracyjny ze szkła typu DURAN, do szybkiej filtracji; Śred. 80-85 mm, Wys. 210 mm dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Lejek filtracyjny ze szkła typu DURAN, do szybkiej filtracji; Śred. 110 mm, Wys. 265mm, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20C 2,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 4,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 7,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 9,21 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 12,00 ±0,05, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 12880 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 1413 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 706 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 100 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Roztwór buforowy do sprawdzania elektrod redoks, 220 ± 5 mV dla elektrod z półogniwami Ag/AgCl, KCl 3,0 mol/l, poj. min. 250 ml | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Papierki wskaźnikowe pH w zakresie 7,0 - 14, ze skalą minimum co 0,5 jednostki pH, niefarbujące, pakowane max po 100 sztuk | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Papierki wskaźnikowe pH w zakresie 0-14 ze skalą minimum co 1 jednostka pH, niefarbujące, pakowane max po 100 sztuk | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 0-1,8 skala 0-0,3-0,6-0,8-1,0-1,2-1,5-1,8, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 1,8-3,8 skala 1,8-2,1-2,4-2,7-3,0-3,2-3,5-3,8,op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 5,2-6,8 skala 5,2-5,5-5,7-5,9-6,1-6,3-6,5-6,8, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 6,0-8,1 skala 6,0-6,3-6,6-6,9-7,2-7,5-7,8-8,1, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 8,0-9,7 skala 8,0-8,2-8,4-8,6-8,8-9,1-9,4-9,7, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 9,5-12,0 skala 9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Paski pH zakres 12,0-14,0 skala 12,0-12,5-13,0-13,5-14,0, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 55 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min.100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min.100 szt., średnica 110 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 240 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 55 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min. 100 szt., średnica 110 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 240 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 70mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 125 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 0,5 L | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 1,5 L | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 3 L | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 10 L | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca z dwoma uchwytami, uchwyty pozwalające obrócić do góry dnem,  materiał: 18/10 Stal, wymiar 350x250x70 mm ± 5% | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 190x150x18mm ± 10% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 240x180x18 mm ± 10% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 350x240x18 mm ± 10% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, długość 200 mm, wymiary łyżeczki (dł. x szer.) 25-30 mm x 15-16 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, długość 150 mm, wymiary łyżeczki (dł. x szer.) 25- 30 mm x 15-16 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, dwustronna, długość całkowita 210 mm, wymiary łyżeczek (dł. x szer.) 40 mm x 29 mm oraz 30 mm x 22 mm ± 5% | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 120 mm ± 5% | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 180 mm ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 210 mm ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułko-łyżeczka, szeroka, stal nierdzewna 18/10, długość 180 mm± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułko-łyżeczka, szeroka, stal nierdzewna 18/10, długość 250 mm ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 150mm, ± 5% Prosta | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 180 - 185 mm, Prosta | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 210mm ± 5%, Prosta | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.190 mm, Śr.50 mm, Dł. szufli 100 mm, Poj. 120 ml ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.250 mm, Śr.75 mm, Dł. szufli 145 mm, Poj. 450 ml ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.320 mm, Śr.105 mm, Dł. szufli 190 mm, Poj. 1000 ml ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.250 mm; Poj. 250 ml ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.265 mm; Poj. 310 ml ± 5% | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.350 mm; Poj. 675 ml -900 ml | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.5 mL, Dł.82 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.10 mL, Dł.100 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.25 mL, Dł.135 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.50 mL, Dł.160 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.100 mL, Dł.200 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pinceta ze stali nierdzewnej 420 lub18/10 ostro zakrzywiona  długość min. 105 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pinceta ze stali nierdzewnej 420 lub18/10 ostro zakrzywiona  długość min. 130 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 65-70 L | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 54-60 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników, | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym jw. stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 25-27 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 15-16 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 6-7 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 3-4 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Wiadro PP białe, z wylewem, stabilna rączka, wysoka odporność na chemikalia, pojemność: 15L | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek silikonowy, wymiar 29x35x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek silikonowy, wymiar 31x38x 35(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek silikonowy, wymiar 41x49x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek silikonowy, wymiar 47x55x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek kauczuku, wymiar 29x35x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, 31x38x 35(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 41x49x 40(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 47x55x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 14x18x 20(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 18x24x 30(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 21x27x 30(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 26x32x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Komplet 8 uszczelek filtracyjnych, gumowych, od 21 do 89 mm | Kpl. | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 10 mm, średnica 6 – 7 mm, op. 10 szt. | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 20 mm, średnica 6 – 7 mm, op. 10 szt. | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 30 mm, średnica 6 – 7 mm, op. max 5 szt. | szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 40 mm, średnica 8 – 9 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 50 mm, średnica 8 – 9 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 70 mm, średnica 9 – 10 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 47 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 70 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min.50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 90 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 125 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100szt., retencja 1,6 µm  (typ MGA) , średnica 47 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,6 µm (typ MGA) , średnica 70 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,6 µm (typ MGA) , średnica 90 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min.100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 47 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 70 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 90 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 0,7 µm (typ MGF) , średnica 47 mm | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Termometr szklany do + 50 °C, dokładność 0,1°C | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Termometr szklany do +100 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Termometr szklany do +200 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Termometr szklany do +360 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butelka szklana 5ml z zakrętką plastikową, szeroka szyjka, opakowanie min. 100 szt. | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butelka szklana 15ml z zakrętką plastikową, szeroka szyjka, opakowanie 100 szt. | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taśma wykonana z PTFE, do gazu; min. długość rolki 12 m; min. szerokość taśmy 24 -25mm | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Folia aluminiowa szerokość 30 cm, dł. rolki min.20 m | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Podnośnik laboratoryjny; wymiary szer. 240 mm; długość 240 mm; wys. max 275 mm; udźwig dyn. 7 kg; wykonany ze stali nierdzewnej 18/10 | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Smar do szlifów, przeźroczysty, odporny na próżnię, zmywany wodą , rozpuszczalny w wodzie, zakres temp. -30 stopni C do +200 stopni C, nie zestala się, biodregadowalny, do wszystkich rodzajów szlifów; masa: min. 50 g | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Łapa laboratoryjna, aluminium,, pokryte PVC, szer. rozw szczęk 0-70 mm; min. dł pręta 140 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Statyw do probówek okrągłych Ø 16 mm; minimum 60 miejsc | Szt. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | Probówki typu Falcon 50 ml, do wirówki, max. RCF min. do 11 000 x g, op. 500 szt. Op. 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Biureta elektroniczna o pojemności 25 ml wraz z kompatybilną butelką, według specyfikacji:  • z teleskopową rurką do napełniania urządzenia (o długości 170 - 330 mm);  • z rurką dozującą zwrotną;  • z wylewką z wbudowanym zaworem otwierającym, z możliwością zmiany ustawienia w pionie i poziomie;  • zasilanie na baterie mikro 1,5 V;  • gwint butelki GL 45;  • tłok biurety z PTFE;  • interfejs RS232  • justowanie z systemem łatwej kalibracji oraz automatycznym przypomnieniem terminu kalibracji;  • zdolna do pracy w warunkach: temperatura +15°C do +40°C; ciśnienie pary do 500 mbara; względna wilgotność powietrza 20% do 90%;  • dokładność +/- dla max. pojemności: ≤0,07% ; precyzja dla max. pojemności ≤0,025 %)  • certyfikat jakości kalibracji wydany przez akredytowane, zgodne z ISO 17025 laboratorium lub równoważne. | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. 1000 ml, odporne na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca 210 x 145 x 20 mm, Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca 290 x 210 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca 290 x 210 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Taca 580 x 400 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 40-45 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 1000 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 500 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 250 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 100 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 25 x 25 mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 38 x 26 mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 50 x 25 mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Znaczniki z tworzywa sztucznego o długości 10 cm, z polem do opisu. Przeznaczone do znakowania serii doświadczeń w botanice. Odporne na warunki atmosferyczne. Zmywalne. Możliwość stosowania w zakresie temperatur od -40℃ do +70℃ | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 5 : Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego analizatora Morphologi G3S-ID**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1. 1 | Płyn antyelektrostatyczny – stosowany jest do czyszczenia dzwona służącego do dyspersji materiałów sypkich. Płyn powinien być pakowany w butelkę o pojemności 250 ml z atomizerem. | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 2 | Chusteczki bezpyłowe - służą do czyszczenia (nie pozostawiając pyłu) płytki szklanej, na której umieszczana jest próbka materiału do analizy. Chusteczki powinny być wykonane z mieszanki poliester-celuloza, średnia ilość cząsteczek: 15,4 cząsteczki/m2, stopień chłonności: 730 ml/m2, rozmiar: 15cmx 15 cm, pakowane po 50 sztuk. | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 3 | Łyżeczka dwustronna 1 mm3 i 3 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 4 | Łyżeczka dwustronna 5 mm3 i 7 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 5 | Łyżeczka dwustronna 11mm3 i 13 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 6 | Płytka szklana G3SE, opakowanie 3 szt. | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Płytkakwarcowa Fused Quartz SDU Glass | Szt. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 1. 7 | O- ring uszczelki do komory dyspersyjnej | Szt. | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  | Żarówka halogenowa 50 W 12 V do mikroskopu, opakowanie 2 szt. | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

***Część 6: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego mikroskopu* elektronowego HITACHI Model SU-3500N**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 9 mm, pakowane po max 100 szt. | Szt.. | 1000 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 12 mm, pakowane po max 100 szt. | Szt. | 1000 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 25 mm, pakowane po max 54 szt. | Szt. | 1998 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Grafitowe krążki, 12,5 mm, w rolce 250 szt. | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Grafitowa taśma dwustronna wym. min. (8 mmx20mm) | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Grafitowa taśma dwustronna wym. min. (12mmx20mm) | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Elektrody węglowe nieostrzone  (6.15 x 305mm), pakowane max po 10 szt | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Target do napylania próbek - złoto | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Włókna wolframowe cartridge, pakowane po max 10szt | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 7: Elementy eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego urządzeń: CX-701 Elmetron, wirówki MPW-352, zmywarki Salvislab SDC1160**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Elektroda zespolona pH przeznaczona do pomiarów pH w wodzie lub w roztworach wodnych, w zastosowaniach laboratoryjnych. Elektroda posiada szklany korpus zakończony cylindryczną membraną. Korpus elektrody posiada tubus, umożliwiający uzupełnianie roztworu mostka elektrolitycznego. Półogniwo odniesienia zamknięte jest w kartridżu, oddzielonym wewnętrznym łącznikiem elektrolitycznym, który zapobiega przenikaniu jonów srebra do roztworu mostka elektrolitycznego.  zakres pomiarowy 0 -14 pH, zakres temperatury: 0-100 C, roztwór mostka elektrolitycznego: 3 M KCl, średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm, długość korpusu (bez oprawki): 140 ± 5 mm,  kształt membrany: cylindryczny, łączniki elektrolityczne: ceramiczne,  materiał korpusu: szkło,  materiał oprawki: polipropylen,  długość przewodu ok. 1 m,  wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy.  Zakres pomiarowy: 10 mS/m-80 S/m  Stała czujnika 1000 ± 200 m-1 Zakres temperatury 0 - 70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 50 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 60 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna pokryta czernią  Materiał korpusu szkło  Materiał oprawki polipropylen  Długość przewodu ok. 1 m  Wtyczka BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy.  Zalecany zakres pomiarowy:  1 mS/m - 20 S/m  Stała czujnika: 100 ± 10 m-1  Zakres temperatury: 0 - 70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 40 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 115 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Średnica osłony elektrod: 15,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna pokryta czernią  Materiał korpusu: szkło  Materiał oprawki: polipropylen  Długość przewodu: ok. 1 m  Wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy:  Zakres pomiarowy: 0,01 mS/m - 20 mS/m  Stała czujnika: 10 ± 2 m-1  Zakres temperatury: 0-70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 30 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 115 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Średnica osłony elektrod: 12,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna  Materiał korpusu: szkło  Materiał oprawki: polipropylen  Długość przewodu: ok. 1 m  Wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Roztwór elektrodowy KCl 3,0 mol/l, 250 ml , do przechowywania i uzupełniania elektrod zespolonych pH, dostarczane w butelkach o poj. 250 ml, do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Statyw na elektrody. Statyw samopoziomujący utrzymuje elektrody w pionie, możliwość obrotu ramienia o 360˚, uchwyt umożliwia montaż 3 elektrod z oprawkami o średnicy 16 mm i czujnika temperatury z oprawką o średnicy do 11 mm, wykonany z ABS, do do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Roztwór do regeneracji membran szklanych elektrod pH, które uległy zanieczyszczeniu lub procesowi „starzenia”, na skutek długotrwałego działania wody lub roztworów wodnych.  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Butelka z polipropylenu 250 ml Herolab (O 62x122 mm) płaska przeznaczona do wirnika horyzontalnego 4x250 ml do MPW 352 | Szt. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Butelka z poliwęglanu 250 ml Herolab (O 62x122 mm) płaska przeznaczona do wirnika horyzontalnego 4x250 ml do MPW 352 (do MPW 352 | Szt. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Wirnik kątowy 10 x 50ml na probówki Falcon, (kąt 30°, max RPM: 5 500) (do MPW 352 | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Pojemniki z pokrywką do MPW 352 | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Detergent – Labopur Des 1000 Forte lub równoważny do Salvislab SDC | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Denergent – LabopurAsssa lub równoważny  do Salvislab SDC | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Sól regenerująca o wysokiej czystości do zmywarki laboratoryjnej do Salvislab SDC | Op. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Wkład osadowy 5um 10" do Salvislab SDC | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Moduł A – prefiltrmechaniczno węglowy | Szt | 1 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | elektroda jonoselektywna fluorkowa; do CX-701 parametry:   * Wymiary elektrody   długość 140 mm;  średnica 12 mm   * Zakres wykrywanych stężeń 10-1-10-6 MF * Zakres temperaturowy 0 – 80 oC * Oporność elektryczna ok. 1 Mohm * Minimalna objętość mierzonej próbki 5 ml | szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | elektroda odniesienia chlorosrebrowa; parametry   * Rozmiar elektrody   długość 150 mm  średnica 12 mm   * Długość przewodu 100 cm * Zakres pomiarowy pH 1 – 14 * Zakres temperatury zastosowania 0 do 80 °C * Minimalna mierzona objętość 5 ml * Maksymalny wypływ elektrolitu 10 µl/godz. * Przyrząd pomiarowy: pH-metr z rozszerzoną skalą, minimalna oporność wejściowa min 1012Ω | szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | elektroda odniesienia kalomelowa; parametry   * Wymiary elektrodydługość 140 mm   średnica 12 mm   * Zakres temperaturowy  0 – 80 oC * Oporność elektryczna ok. 3 kohm * Zakres dopuszczalnego pH 1 -14 * Minimalna objętość mierzonej próbki 5 ml * Maksymalny wysięk elektrolitu 10 μl/h * Przyrząd pomiarowy pHmetr z rozszerzoną skalą   i opornością wejściową 1012 ohm | szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Roztwór stabilizujący  TISAB I (NaCl, kwas cytrynowy  cytrynian trisodowy) pozwalający na pomiar stężenia jonów fluorkowych w zakresie stężeń 0,2 - 10 mg/l.; op. 500 ml | op. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Roztwór stabilizujący  TISAB III (chlorek amonu, octan amonu, CDTA) pozwalający na pomiar stężenia jonów fluorkowych w zakresie stężeń > 0,4 mg/l.; op. 500 ml | op. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | czujnik konduktometryczny z wbudowanym czujnikiem temperatury; zakres pomiarowy 0-500 mS/cm; stała K 0,45cm-1 ±0,05; zakres pracy 0-80st. C; minimalny poziom zanurzenia 20 mm; wymiary: średnica 2,0±0,5 mm; długość kabla 1m; typ złącza BNC-50; materiał obudowy PCV; czujnik temperatury Pt-1000 | szt. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Roztwór elektrodowy KCl 3,0 mol/l, w żelu, do przechowywania i uzupełniania elektrod zespolonych pH, dostarczane w butelkach o poj. min. 250 ml | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Statyw na elektrody. Statyw samopoziomujący utrzymuje elektrody w pionie, możliwość obrotu ramienia o 360˚, uchwyt umożliwia montaż 3 elektrod z oprawkami o średnicy 16 mm i czujnika temperatury z oprawką o średnicy do 11 mm, wykonany z ABS | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | azotan potasu czda 1kg | szt | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | chlorek potasu czda 1kg | szt | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 8:Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego termostatu NANOCOLOR® VARIO Compact 2 oraz fotometru NANOCOLOR® 500D**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  | Kuweta szklana 10 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta szklana 20 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta szklana 50 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta kwarcowa 10 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kuweta kwarcowa 50 mm | Szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Zestaw Probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aluminium 07 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Amoniak 50 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Amoniak 2000 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotany 50 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotany 250 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotyny 2 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotyny 4 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Chlorki 200 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Chrom ogólny 2 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Chromiany 5 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cyjanki 08 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cynk 6 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Fluorki 2 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Fosfor ogólny 15 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Fosfor ogólny 1 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Fosfor ogólny 45 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kadm 2 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mangan 10 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Miedź 7 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Molibden 40 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Nikiel 7 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ogólny węgiel organiczny OWO 25 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ołów 5 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Potas 50 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczany LR 200 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczany 1000 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczki 3 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczyny 10 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczyny 100 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Twardość 20 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Twardość Ca/Mg | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Twardość węglanowa 15 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Wymywany Węgiel Organiczny WWO | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Żelazo 3 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Tiocyjaniany 50 | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Zestaw Standardowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aluminium | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Amoniak | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotany | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Azotyny | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Chlorki | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Chromiany | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cyjanki | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Cynk | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Fluorki | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kadm | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Kobalt | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Krzemionka | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Mangan | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Miedź | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Nikiel | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ołów | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ortofosforany 0,1 - 20,0 mg/l | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ortofosforany 0,5 - 50,0 mg/l | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Siarczki | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Żelazo | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Odczynnik Metal | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Odczynnik N | Op. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Naczynie reakcyjne Ø 16 mm do mineralizacji termicznej | Szt. | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 64 | Roztwory wzorcowe metale 1 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Roztwory wzorcowe metale 2 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Roztwory wzorcowe woda do picia | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 67 | Roztwory wzorcowe ścieki oczyszczone 1 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Roztwory wzorcowe ścieki oczyszczone 2 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Roztwory wzorcowe ścieki surowe | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Zestaw probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków: Azot ogólny 220 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Zestaw probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków: Ogólny węgiel organiczny OWO 600 | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Odczynnik specjalny Strącanie wapnia | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 73 | zestaw filtrów membranowych: 2 strzykawki 20 ml, 25 filtrów membranowych 0,45 μm | Op. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 9: Butle do posiadanego przez Zamawiającego mieszadła ROTAX 6.8 oraz tygle i moździerze**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | tygiel porcelanowy min. 120ml, średnica 60mm, wysokość min.75mm | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | tygiel porcelanowy min 120ml średnica 70mm, wysokość min. 56mm | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | tygiel kwarcowy min.125ml, śr. górna 60mm, śr. dolna 30mm, wysokość min. 80mm | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | tygiel kwarcowy min.250ml, śr. górna 80mm, śr. dolna 40mm, wysokość min. 100mm | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | pokrywka ze szkła kwarcowego średnica wewnętrzna pokrywki 76 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | pokrywka ze szkła kwarcowego średnica wewnętrzna pokrywki 59 mm | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | tygiel kwarcowy min. 120ml, śr. górna 80mm, śr. dolna 32mm, wysokość min.50mm | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | tygiel platynowy (PtIr2) min. 50 ml; śr.górna 45mm; śr. dolna 28mm; wysokość min. 48mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | tygiel z niklu min. 110ml, średnica 60mm, wysokość min. 55mm | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | pokrywka do tygla z niklu 110ml | Szt. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | szczypce wygięte z prostymi końcówkami min.300mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | szczypce wygięte z prostymi końcówkami min. 500mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Moździerz ceramiczny poj. min. 4 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Moździerz ceramiczny poj. min. 2 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Moździerz ceramiczny poj. min.1 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Moździerz ceramiczny poj.min. 0,5 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Butelka polietylenowa 2L, wysokość butelki 220 mm – 280 mm | Szt. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Butelka polietylenowa 1L, wysokość butelki 200 mm – 270 mm | Szt. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Szklana butla ze szklanym korkiem, 2 litry | Szt. | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Część 10: Tygle grafitowe**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **stawka**  **VAT** | **Wartość**  **VAT** | **Wartość**  **brutto** | **Producentnazwa handlowa** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Tygiel grafitowy typu A1: min. wymiary:  H- 90, D-90, d-55 (mm) | Szt. | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Tygiel grafitowy typu A5: min. wymiary:  H- 150,  D-125, d-85 (mm) | Szt. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Tygiel grafitowy typu A10: min. wymiary:  H- 200, D-160, d-115 (mm) | Szt. | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 1 – 6 oraz 10. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych: nazwy oferowanego produktu, nazwy handlowej wraz z nazwą producenta - w formularzu techniczno – cenowym, stanowiącej załącznik nr 3 do SIWZ. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

…………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Załącznik nr 4**

**Zamawiający:**

Główny Instytut Górnictwa

Plac Gwarków 1

40-166 Katowice

**Wykonawca:**

………………………………………………………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres,   
w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

………………………………………………………………………………………………………………

*(imię, nazwisko, stanowisko/ podstawa do reprezentacji)*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę materiałów laboratoryjnych oraz części eksploatacyjnych do posiadanej aparatury**

oświadczam/y, że:

- z żadnym z Wykonawców, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu **nie należę/nie należymy** do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r.   
o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184 z późn. zm.)**\*:**

- wspólnie z ………………………………………………………… **należę/należymy** do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184 z późn. zm.) i przedkładam/y niżej wymienione dowody, że powiązania między nami nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w niniejszym postępowaniu \*:

1. …………………………………………………………………………………………………
2. …………………………………………………………………………………………………
3. …………………………………………………………………………………………………

**\* niepotrzebne skreślić**

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

......................................................

(Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Załącznik nr 5**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA**

1.Zamawiający posiada wdrożony system zarządzania spełniający wymagania obowiązujących norm i dokumentów (obecnie normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005). Jeśli taki zapis jest wskazany w opisie przedmiotu zamówienia, oznacza to, że podane przez Zamawiającego normy są wpisane w dokumentację dotyczącą posiadanej akredytacji. Zamawiający dopuszcza spełnienie norm równoważnych – w takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt i ryzyko przeprowadzić proces zapewniający Zamawiającemu utrzymanie wszystkich posiadanych uprawnień i akredytacji na zaproponowanych materiałach.

2. Jeśli Zamawiający wymaga dostawy części zamiennych lub eksploatacyjnych do posiadanych urządzeń – oznacza to, że dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być materiałami odpowiadającymi parametrom techniczno-eksploatacyjnym wskazanych w SIWZ urządzeń posiadanych przez Zamawiającego, zgodnie z wymogami producenta tych urządzeń . Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za możliwe uszkodzenia sprzętu spowodowane używaniem zaoferowanych materiałów. Odpowiedzialność ta będzie obejmować całkowity zwrot kosztów ekspertyzy i kosztów naprawy urządzenia, jeżeli przyczyną awarii będzie zastosowanie danego materiału eksploatacyjnego, a także bezpłatną wymianę urządzenia na nowe, jeżeli przyczyną awarii będzie zastosowanie dostarczonych materiałów eksploatacyjnych, a naprawa nie przywróci jego poprzedniej użyteczność. Podstawą zapłaty będzie opinia i faktura autoryzowanego serwisu dokonującego ekspertyzy i naprawy.

3. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia jest podany opis „typu DURAN”- Zamawiający wymaga szkła o minimum podanych niżej właściwościach:

Szkło borokrzemowe 3.3 o parametrach jak niżej:

| Właściwości | |
| --- | --- |
| QualitativeProperties | High Transmittance, Electrically highly insulating, High Chemical Resistance, High Hydrolytic Resistance, High Resistance to Thermal Shock, High Temperature Resistance |
| Coefficient of mean linear thermal expansion α(20°C; 300°C) (ISO 7991)\* | 3.3 10⁻⁶K⁻¹ |
| TransformationtemperatureTg (ISO 7884-8) \* | 525 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 1013 (annealing point) (ISO 7884-4) \* | 560 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 107.6 (softening point) (ISO 7884-3) \* | 825 °C |
| Glass temperature at viscosity η in dPa·S 104 (working point) (ISO 7884-2) \* | 1260 °C |
| Stress-optical coefficient K (DIN 52314) \* | 4 10⁻⁶mm² · N⁻¹ |
| Density ρ at 25°C | 2.23 g/cm³ |
| Modulus of elasticity E (Young's modulus) | 63 10³N · mm⁻² |
| Poisson's ratio μ | 0.2 |
| Thermal conductivity λw at 90°C | 1.2 W m⁻¹ · K⁻¹ |
| Log of the electric volume resistivity (Ω·cm) at 250°C | 8 |
| Log of the electric volume resistivity (Ω·cm) at 350°C | 6.5 |
| tk100 | 250 °C |
| Dielectric constant ε for 1 MHz at 25°C | 4.6 |
| Dielectric loss factor tan δ for 1 MHz at 25°C | 37 10⁻⁴ |
| Refractive index nd (λ = 587.6 nm) | 1.473 |
| **Wymagania szczegółowe** | |
| **Hydrolyticresistance (ISO 719)** \***class** | **HBG 1** |
| **Acidresistance (DIN 12116)** \***class** | **S 1** |
| **Alkaliresistance (ISO 695)** \***class** | **A 2** |

\* - lubrównoważnej

* posiada 1 klasę odporności hydrolitycznej wg normy ISO 719 lub równoważnej;
* posiada 1 klasę odporności na kwasy wg normy DIN 12116 lub równoważnej;
* posiada 2 klasę odporności na alkalia wg normy DIN ISO 695 lub równoważnej;
* posiada krótkoterminową odporność na temperaturę maks. 500°C;
* posiada odporność na temp. wrzenia ciekłego azotu (ok. -196°C);
* posiada współczynnik rozszerzalności cieplnej α = 3.3 x 10–6 K–1 i odporność na szok termiczny ΔT = 100 K;
* posiada gęstość wynoszącą 2,23 g/cm³; jest przezroczyste optycznie w zakresie spektralnym od 310 do 2200 nm

4. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia jest podany opis „typu FIOLAX” - Zamawiający wymaga szkła o podanych niżej właściwościach:

Coefficient of mean linear thermal expansion a (20 °C; 300 °C) according to ISO 7991\* 4.9 • 10-6K-’

Transformation temperature Tg565 °C

Glass Temperature at viscosity g in dPa

1013 (annealing point) 565 °C

107'6 (softening point) 785 °C

104 (working point) 1160 °C

Density p at 25 °C 2.34 g . cm-3

Si O2 75%

B2 O3 10,5%

Al2 O3 5%

Na2 O 7%

CaO1,5%

\* - lubrównoważnej

W przypadku zaoferowania produktu równoważnego z wymaganiami Zamawiającego Zamawiający w celu zweryfikowania zgodności towaru z wymaganiami technicznymi będzie miał ma prawo wystąpić w okresie realizacji umowy, o dostarczenie dokumentu potwierdzającego oferowaną jakość.

5.Towar musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej, niż na 6 miesięcy przed jego dostarczeniem.

**Część 1 : Materiały eksploatacyjne dla posiadanego przez Zamawiającego zestawu do mineralizacji metodą Kjehdala (Vapodest, Gerhardt)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Podłoga KI16 ze śrubami | szt | 2 |
| 2 | Przełącznik zasilania, biały | szt. | 2 |
| 3 | Płyta obudowy | szt | 2 |
| 4 | Kabel (1,5), 2 m, z wtyczką | szt. | 2 |
| 5 | Skrzynka przyłączeniowa urządzenia, 5-pinowa | szt | 2 |
| 6 | Zabezpieczenie termiczne 1.5 A | szt. | 2 |
| 7 | Rurowy element grzejny, 230 V, 300 W | szt | 2 |
| 8 | Gumowa stopka 20 x 10 mm | szt. | 2 |
| 9 | Kontroler energii, 230V | szt | 2 |
| 10 | Panel przedni 6-f dla KI 16 | szt. | 2 |
| 11 | E-wire GL, 180 mm, 2 x FSH 6.3 | szt | 2 |
| 12 | E-wire GL, 140 mm, 2 x FSH 6.3 | szt. | 2 |
| 13 | E-wiregnge, grinding e 7-f ach | szt | 2 |
| 14 | Probówki Kjeldahla 250/300 ml, | szt. | 10 |
| 15 | Probówki Jumbo 400 ml, | szt | 12 |
| 16 | Probówki Jumbo 800 ml, | szt. | 12 |
| 17 | Kolby Kjeldahla 250 ml do VAPODEST, | szt | 10 |
| 15 | Zestaw Maintenance Kit VAP 30s/40s | szt. | 2 |
| 16 | Tabletki Kjeltabs Se 1000 szt./op. | op. | 10 |
| 17 | Tabletki Kjeltabs Cu 1000 szt. /op. | op. | 10 |
| 18 | Tabletki KjeltabsCuTi 1000 szt /op. | op. | 10 |
| 19 | TabletkiKjeltabsCuTi light 1000 szt. /op. | op. | 10 |
| 20 | Tabletki Antifoam, 1000 szt. /op. | op. | 10 |
| 21 | Papierki do naważania, bezazotowe 500 szt. /op. | op. | 5 |
| 22 | Grzałka do Turbotherm | szt. | 4 |

**Część 2 : Certyfikowane materiały referencyjne CRM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 50-220 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 50 g | op. | 2 |
| 2 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 160- 630 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 100 g | op. | 2 |
| 3 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 480- 1800 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium;, op. min. 200 g | op. | 2 |
| 4 | Certyfikowany materiał referencyjny kwarc wzorzec składu ziarnowego 1400- 5000 μm; wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, op. min. 700 g | op. | 2 |
| 5 | Certyfikowany materiał referencyjny haypowder wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Ca, I, K, N-Kjeldahla, Mg, N, P, S, Zn); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 30 g | op. | 2 |
| 6 | Certyfikowany materiał referencyjny Flyash from pulverisedcoal wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Fe, Hg, mn, Na, Pb, Zn); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 5 g | op. | 2 |
| 7 | Certyfikowany materiał referencyjny Flyash wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, Zn) wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |
| 8 | Certyfikowany materiał referencyjny Road dust wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Pd, Pt, Rh); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 25 g | op. | 2 |
| 8 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludgeamendedsoil wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn ekstrahowane EDTA, AcOH, CaCl2, NaNO3, NH4NO3); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 70 g | op. | 2 |
| 9 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludgeamended (terra rossa) soil wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Cu, Ni, Pb, Zn ekstrahowane EDTA, AcOH); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 70 g | op. | 2 |
| 10 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge (industrialorigin) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |
| 11 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge (mixedorigin) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” / ekstrahowane w wodzie królewskiej); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 40 g | op. | 2 |
| 12 | Certyfikowany materiał referencyjny FINE DUST (PM10-LIKE) wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Dc, Pb, Ni); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału | op. | 4 |
| 13 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej, dodatkowa informacja o zawartości: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P2O5, SiO2, Ti, TOC, TIC, wilgoć); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 30 g | op. | 2 |
| 14 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, wartości „total” i ekstrahowane w wodzie królewskiej, dodatkowa informacja o zawartości: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P2O5, SiO2, Ti, TOC, TIC, wilgoć); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 24 g | op. | 2 |
| 15 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (wartości dla N(NH3). COD, TKN, P, LOI, TOC); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 100 g | op. | 2 |
| 16 | Certyfikowany materiał referencyjny Sewagesludge wzorzec zaw. pierw. śladowych (Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, K, Se, Ag, Na, Sr, Tl, Sn, Ti, V, Zn, N(NH3), TKN, pH, P, S, Al, Si); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |
| 17 | Certyfikowany matrycowy materiał referencyjny Corrosivity wzorzec wł. chemicznych (przewodność, pH, korozyjność); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 100 g | op. | 2 |
| 18 | Matrycowy materiał referencyjny Clean Clay Loam wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |
| 19 | Matrycowy materiał referencyjny CleanLoamSoil wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |
| 20 | Matrycowy materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |
| 21 | Matrycowy materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, CEC, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Mg, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Th, V, Zn, C, CaCO3, przewodność, pH, S, SO4(rozpuszalne w H2O); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |
| 22 | Materiał referencyjny CleanSediment wzorzec wł. chemicznych (wartości dla SiO2, Al2O3, Fe2O3, CaO, MgO, SO3, Na2O, K2O, TiO2, P2O5, ZnO, Mn2O3, Cl, SrO, Hg); wymagany certyfikat wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 250 g | op. | 2 |
| 23 | Certyfikowany materiał odniesienia mętności 100 NTU, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 2 |
| 24 | Certyfikowany materiał odniesienia amoniaku NH4+ o stężeniu 1000 mg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |
| 25 | Certyfikowany materiał odniesienia tlenu rozpuszczonego w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 5 |
| 26 | Certyfikowany materiał odniesienia BZT o stężeniu 200 mg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 5 |
| 27 | Certyfikowany roztwór wzorcowy siarczanów o stężeniu 10000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 4 |
| 28 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorków o stężeniu 100 g/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak min. 100 ml | 3 |
| 29 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorków o stężeniu 10 000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak min. 100 ml | 3 |
| 30 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chlorynów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej półroczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |
| 31 | Certyfikowany roztwór wzorcowy bromianów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |
| 32 | Certyfikowany roztwór wzorcowy chloranów o stężeniu 1000 mg/L do IC, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 100 ml. | 4 |
| 33 | Certyfikowany materiał odniesienia rezorcyny o stężeniu 100 µg/l w wodzie, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak.  5x1ml | 3 |
| 34 | Certyfikowany materiał odniesienia siarczków o stężeniu 1000 µg/ml w rozcieńczonym NaOH, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak.  20 ml | 5 |
| 35 | Certyfikowany roztwór wzorcowy twardości ogólnej o stężeniu 2000 mg/L do, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 3 |
| 36 | Certyfikowany roztwór wzorcowy twardości o stężeniu 1000 mgCa/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 3 |
| 37 | Certyfikowany wzorzec konduktometryczny 200000 µS/cm, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru | Opak. min. 500 ml. | 2 |
| 38 | Certyfikowany roztwór wzorcowy żelaza(II) o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 2 |
| 39 | Certyfikowany roztwór wzorcowy kwasu nikotynowego o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 100 ml. | 2 |
| 40 | Certyfikowany roztwór wzorcowy oleje i tłuszcze o stężeniu 1000 mg/L, wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium, wymagana co najmniej roczna ważność r-ru. | Opak. min. 250 ml. | 3 |
| 41 | Certyfikowany materiał referencyjny Coal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Cl zaw. 0,1 % +/- 0,01); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |
| 42 | Certyfikowany materiał referencyjny Coal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Cl zaw. 0,17 % +/- 0,01); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 25 g | op. | 2 |
| 43 | Certyfikowany materiał referencyjny BituminousCoal wzorzec zaw. pierw. śladowych (Hg 0,18 ug/g +/- 0,02); wymagany certyfikat z nawiązaniem do wzorca wyższego rzędu wystawiony przez laboratorium akredytowane wg wymagań normy ISO 17025 , ISO GUIDE 34 lub równoważnej, wartość certyfikowana w zakresie akredytacji laboratorium; wymagana co najmniej roczna ważność materiału, op. min. 50 g | op. | 2 |

**Część 3 : Materiały eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego chromatografów jonowych DIONEX ICS-5000, ICS-2500, ICS-1100**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| 1 | Wkład wodorotlenku potasu (KOH) do automatycznego generowania eluentu do analizy anionów do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |
| 2 | Kolumna/pułapka (regenerowana elektrochemicznie) do usuwania śladów anionów do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |
| 3 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiającą oznaczenie podstawowych anionów nieorganicznych (tj. fluorków, chlorków, azotynów, bromków, azotanów, siarczanów, fosforanów oraz jodków) i produktów ubocznych dezynfekcji wody (tj. bromianów, chloranów i chlorynów) o pojemności wymiennej 240 μeq; dostosowana do eluentu wodorotlenkowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |
| 4 | Kolumna ochronna(4x50mm) o pojemności wymiennej 6 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 3) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |
| 5 | Kolumna analityczna (4x250 mm) do analizy anionów nieorganicznych o pojemności wymiennej 320 μeq; dostosowana do eluentu węglanowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 2 |
| 6 | Kolumna ochronna (4x50mm) o pojemności wymiennej 6 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 5) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |
| 7 | Kolumna analityczna (4x150 mm) do szybkiej analizy anionów nieorganicznych o pojemności wymiennej 126 μeq; dostosowana do eluentu węglanowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 2 |
| 8 | Kolumna ochronna (4x30mm) o pojemności wymiennej 4 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 7) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |
| 9 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiająca oznaczanie jodków, tiocyjanianów, tiosiarczanów i nadchloranów o pojemności wymiennej 350 µeq, dostosowana do eluentu wodorotlenkowego i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |
| 10 | Kolumna ochronna(4x50mm) o pojemności wymiennej 3.5 μeq dostosowana do kolumny analitycznej (wyżej wymienionej w pkt. 9) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 4 |
| 11 | Kolumna analityczna (4x250 mm) umożliwiająca oznaczanie cukrów oraz bromianów o pojemności wymiennej 100 µeq, dostosowana do kwasu metanosulfonego jako eluentu i pracująca w zakresie pH: 0 – 14 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |
| 12 | Koncentrat eluentu do kolumny wymienionej w pkt. 5 zawierający 4,5 mM węglanu sodu i 0,8 mM wodorowęglanu sodu do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 10 |
| 13 | Koncentrat eluentu do kolumny wymienionej w pkt. 7 zawierający 4,5 mM węglanu sodu i 1,4 mM wodorowęglanu sodu do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 10 |
| 14 | Membranowy tłumik/wzmacniacz anionowy (4 mm) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | szt. | 1 |
| 15 | Samoregenerujący się tłumik/wzmacniacz anionowy (4 mm) do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 oraz DIONEX ICS-1100 | szt. | 4 |
| 16 | Urządzenie do usuwania węglanów (4 mm) dostosowany do eluentu wodorotlenkowego, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |
| 17 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Ag+  (1 mL) usuwający chlorki z próbki | Opak. | 5 |
| 18 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów H+  (1 mL) usuwający metale i węglany z próbki, wymagany przy stosowaniu wkładów z grupami funkcyjnymi Ag+ i Ba2+ | Opak | 5 |
| 19 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Na+  (1 mL) usuwające metale bez zakwaszenia próbki, wymagany przy stosowaniu wkładów z grupami funkcyjnymi Ag+ i Ba2+ | Opak | 5 |
| 20 | Wkład ochronny z grupami funkcyjnymi w postaci jonów Ba2+ (2.5 mL) usuwający siarczany i chromiany z próbki | Opak | 3 |
| 21 | Wkład ochronny zawierający polimer poliwinylopyrolidynowy PVP (1 mL) usuwający fenole, barwniki azowe i kwasy humusowe | Opak | 3 |
| 22 | Wkład ochronny zawierający żywicę polidiwinylobenzenową (2.5 mL) usuwający detergenty, lipidy, barwniki aromatyczne, węglowodory i kwasy karboksylowe | Opak | 3 |
| 23 | Zestaw konserwacyjny do podajnika AS50 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-2500 | Opak | 1 |
| 24 | Zestaw konserwacyjny do pompy GP50 do chromatografu jonowego DIONEX ICS-2500 | Opak | 1 |
| 25 | Zestaw do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 i DIONEX ICS-1100 obejmujący elementy:  wkrętka z materiału PEEK z gwintem 10-32 do kapilar 1/16'' -12 szt.  uszczelka PEEK do wkrętki z gwintem 10-32 -12 szt  filtr eluentu PE, do wciskania na wężyk 1/8'' w butelce ciśnieniowej 4L - 8 szt.  filtr eluentu PE z gwintem ¼-28 - 8 szt.  złączka bagnetowa do rurki gazowej o średnicy 3,2 mm – 10 szt.  przewód ciśnieniowy (zielony) o średnicy 0.030 cala i ciśnieniu wstecznym 0.003 psi/cm przy 1 mL/min – 1 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (pomarańczowy) o średnicy 0.020 cala i ciśnieniu wstecznym 0.015 psi/cm przy 1 mL/min – 2 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (niebieski) o średnicy 0.013 cala i ciśnieniu wstecznym 0.081 psi/cm przy 1 mL/min – 1 szt. (po 2 m)  przewód ciśnieniowy (czarny) o średnicy 0.010 cala i ciśnieniu wstecznym 0.232 psi/cm przy 1 mL/min –2 szt. (po 2 m) | Opak | 2 |
| 26 | Pompa izokratyczna, jedno-tłokowa, do podawania reagenta do reakcji pokolumnowej  (zakres przepływu 0,01-10 mL/min, dokładność przepływu 3 % w całym zakresie), wykonana z materiału chemicznie obojętnego i wolnego od metali (PEEK) na drodze przepływu reagenta, sterowana za pomocą programu Chromeleon, kompatybilna z chromatografem jonowym DIONEX ICS-5000 | Szt | 1 |
| 27 | Polistyrenowe fiolki o pojemności 10 mL z septami, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | Opak. (100 szt.) | 5 |
| 28 | Naczynia polipropylenowe z filterkami o poj. ok. 5 mL, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | Opak. (250 szt. ) | 3 |
| 29 | Naczynia polipropylenowe bez filterków (z zakrętkami) o poj. ok. 5 mL, do chromatografu jonowego DIONEX ICS-1100 | Opak. (250 szt.) | 3 |
| 30 | „Mikser” gradientu 4 mm do chromatografu jonowego DIONEX ICS-5000 | szt. | 2 |

**Część 4 : Materiały laboratoryjne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 50 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 30 |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 250 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 30 |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią ,poj. min. 400 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, niska, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią ,poj. min.1000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, wysoka, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min.1000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Zlewka ze szkła typu DURAN, wysoka, z przybliżoną podziałką oraz polem na opisy wykonanym trwałą białą emalią, poj. min. 2000 ml, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 900-1000 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. min.2000 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 500-700 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 5 |
|  | Krystalizator ze szkła typu DURAN poj. 200-300 ml z wylewem, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z nakręcaną zakrywką, gwint GLS 80, poj. min. 500 ml, odporne na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 40 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 5000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 5 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 2000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 10 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min. 1000 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | \szt. | 10 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min 500 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 40 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min.250 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 50 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. min.100 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 50 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 32, poj. min 50 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 25, poj. min.25 ml, odporna na sterylizację w temp.121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 25, poj. min. 10 ml, odporna na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 100 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min.70 ml opak. max 100 szt. | Szt. | 200 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min.120 ml opak. max 100 szt | Szt. | 200 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 250 ml, opak. max 50 szt | Szt. | 200 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 500 ml, opak. max 50 szt | Szt. | 200 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 1000 ml , opak. max 20 szt | Szt. | 60 |
|  | Pojemnik HDPE, z nakrętką, min. 2000 ml, opak. max 10 szt | Szt. | 50 |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min 550 ml | Szt. | 2 |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min. 200 ml | Szt. | 2 |
|  | Moździerz agatowy z tłuczkiem, min.100 ml | Szt. | 2 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 1700-1800 ml, wys. 55 mm | **Szt.** | **5** |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 1000-1100 ml, wys. 55-60 mm | Szt. | 10 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 400-450 ml, wys. 40-45 mm | Szt. | 10 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 200-250 ml, wys. 30 - 40 mm | Szt. | 10 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 100-120 ml, wys. 25-30 mm | Szt. | 30 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem,glazurowana, pojemność 50-55 ml, wys. 20-25 mm | Szt. | 30 |
|  | Parownica porcelanowa, płaska forma, z wylewem, glazurowana, pojemność 10-15 ml, wys. 10-12 mm | Szt. | 50 |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 50 - 60 mm; | Szt. | 30 |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 80-85 mm; | Szt. | 20 |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 100-105 mm; | Szt. | 10 |
|  | Szalka Petriego, dwuelementowa wykonana ze szkła sodowo-wapniowego, podstawa i przykrywka są całkowicie płaskie, zwarte i pozbawione ostrych krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych, średnica zewnętrzna 120-130 mm; | Szt. | 10 |
|  | Butla z kroplomierzem, szkło sodowo-wapniowe, przezroczyste, szlif NS 14/15, poj. 50 ml; | Szt. | 5 |
|  | Smoczki do pipet i kroplomierzy, bezbarwne lub przeźroczyste białe, z tworzywa silikonowego; poj. 2 – 2,5 ml; op. 10 szt. | Op. | 2 |
|  | Butla z kroplomierzem, szkło sodowo-wapniowe, przezroczyste, szlif NS 14/15, poj. min 100 ml; | Szt. | 5 |
|  | Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego 3.3 o pojemności 500 ml; ze szlifem 29/32 | Szt. | 10 |
|  | Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego 3.3 o pojemności 1000 ml; ze szlifem 29/32 | Szt. | 5 |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność 100 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt.  Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min.50 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt.  Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min. 25 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |
|  | Kolba miarowa wykonana z PMP, przezroczysta, tolerancja objętości zgodna z klasą A wg normy DIN EN ISO 1042 lub równoważnej, pojemność min.10 ml, z korkiem NS wykonanym z PP, z certyfikatem na serię, możliwość sterylizacji w autoklawie (121°C) bez trwałej utraty tolerancji. Pakowane max. po 6 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 54 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 2000 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 1000 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 500 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub olepszych parametrach . Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 250 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min.100 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach.. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min. 50 ml, ze szlifem NS i korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o Pakowana max po 2 szt. lepszych parametrach. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |
|  | Kolba miarowa ze szkła typu DURAN, klasa A, pojemność min.25 ml, ze szlifem NSi korkiem z tworzywa, oznaczeniami i podziałką wykonaną trwałą, wysoce kontrastową, kolorową emalią z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 30 |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 1000 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Pakowana max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 500 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 10 |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 250 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 20 |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 100 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat | Szt. | 20 |
|  | Cylinder pomiarowy ze szkła typu DURAN, klasa A, wysoki, pojemność 50 ml, z wylewem, sześciokątną szklaną stopką, kolorową podziałką i z certyfikatem na serię, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach, Pakowany max po 2 szt. Kolby dostarczone w jednym zamówieniu musza posiadać ten sam certyfikat. | Szt. | 40 |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 60 -100mm, Śr. rurki ssącej 15-25 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 100 mm, Śr. rurki ssącej 22-25 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki z PP do proszku, z krótką nóżką; Śr. lejka 150 mm, Śr. rurki ssącej 28 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 60 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 90 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 120mm | Szt. | 10 |
|  | Lejki ze szkła borokrzemowego, Śr. lejka 150 mm | Szt. | 10 |
|  | Lejek filtracyjny ze szkła typu DURAN, do szybkiej filtracji; Śred. 80-85 mm, Wys. 210 mm dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Lejek filtracyjny ze szkła typu DURAN, do szybkiej filtracji; Śred. 110 mm, Wys. 265mm, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach | Szt. | 10 |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20C 2,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 4,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 7,00 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 9,21 ±0,02, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |
|  | Roztwór buforowy, pH w 20°C 12,00 ±0,05, pojemność 500 ml, certyfikowane, wbudowana w butelkę komora kalibracyjna | Szt. | 2 |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 12880 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 1413 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 706 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |
|  | Certyfikowany standard konduktometryczny, przewodność elektryczna w temp 25C 100 µS/cm, poj. 300 -500 ml, | Szt. | 2 |
|  | Roztwór buforowy do sprawdzania elektrod redoks, 220 ± 5 mV dla elektrod z półogniwami Ag/AgCl, KCl 3,0 mol/l, poj. min. 250 ml | Szt. | 2 |
|  | Papierki wskaźnikowe pH w zakresie 7,0 - 14, ze skalą minimum co 0,5 jednostki pH, niefarbujące, pakowane max po 100 sztuk | Op. | 2 |
|  | Papierki wskaźnikowe pH w zakresie 0-14 ze skalą minimum co 1 jednostka pH, niefarbujące, pakowane max po 100 sztuk | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 0-1,8 skala 0-0,3-0,6-0,8-1,0-1,2-1,5-1,8, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 1,8-3,8 skala 1,8-2,1-2,4-2,7-3,0-3,2-3,5-3,8,op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 5,2-6,8 skala 5,2-5,5-5,7-5,9-6,1-6,3-6,5-6,8, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 6,0-8,1 skala 6,0-6,3-6,6-6,9-7,2-7,5-7,8-8,1, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 8,0-9,7 skala 8,0-8,2-8,4-8,6-8,8-9,1-9,4-9,7, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 9,5-12,0 skala 9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Paski pH zakres 12,0-14,0 skala 12,0-12,5-13,0-13,5-14,0, op. 200 szt., poszczególne strefy kolorów są oddzielone przerwami hydrofobowymi | Op. | 2 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 55 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min.100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min.100 szt., średnica 110 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja szybka, pakowane po min. 100 szt., średnica 240 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 55 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min. 100 szt., średnica 110 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja średnia, pakowane po min.100 szt., średnica 240 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 70mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 90 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 125 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 150 mm | Op. | 5 |
|  | Sączki do analiz ilościowych, celulozowe, bezpopiołowe, filtracja wolna, wzmocnione - duża wytrzymałość mechaniczna, pakowane po min. 100 szt., średnica 185 mm | Op. | 5 |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 0,5 L | Szt. | 5 |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 1,5 L | Szt. | 5 |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 3 L | Szt. | 5 |
|  | Kuweta laboratoryjna PP, kolor: biały, wzmocnione obrzeże, odporna na temperatury do +60°C (chwilowo do +80°C), pojemność min. 10 L | Szt. | 2 |
|  | Taca z dwoma uchwytami, uchwyty pozwalające obrócić do góry dnem,  materiał: 18/10 Stal, wymiar 350x250x70 mm ± 5% | Szt. | 2 |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 190x150x18mm ± 10% | Szt. | 5 |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 240x180x18 mm ± 10% | Szt. | 5 |
|  | Taca na przyrządy, drobny sprzęt laboratoryjny, melamina, 350x240x18 mm ± 10% | Szt. | 5 |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, długość 200 mm, wymiary łyżeczki (dł. x szer.) 25-30 mm x 15-16 mm | Szt. | 10 |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, długość 150 mm, wymiary łyżeczki (dł. x szer.) 25- 30 mm x 15-16 mm | Szt. | 10 |
|  | Łyżeczka ze stali nierdzewnej, dwustronna, długość całkowita 210 mm, wymiary łyżeczek (dł. x szer.) 40 mm x 29 mm oraz 30 mm x 22 mm ± 5% | Szt. | 10 |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 120 mm ± 5% | Szt. | 10 |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 180 mm ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szpatułko-łyżeczka, wąska, stal niemagnetyczna 18/10, długość 210 mm ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szpatułko-łyżeczka, szeroka, stal nierdzewna 18/10, długość 180 mm± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szpatułko-łyżeczka, szeroka, stal nierdzewna 18/10, długość 250 mm ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 150mm, ± 5% Prosta | Szt. | 5 |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 180 - 185 mm, Prosta | Szt. | 5 |
|  | Szpatułka dwustronna, wąska, stal 18/10; Dł. 210mm ± 5%, Prosta | Szt. | 5 |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.190 mm, Śr.50 mm, Dł. szufli 100 mm, Poj. 120 ml ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.250 mm, Śr.75 mm, Dł. szufli 145 mm, Poj. 450 ml ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szufelka, stal 18/10; Dł.całk.320 mm, Śr.105 mm, Dł. szufli 190 mm, Poj. 1000 ml ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.250 mm; Poj. 250 ml ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.265 mm; Poj. 310 ml ± 5% | Szt. | 5 |
|  | Szufelka aluminiowa; Dł.350 mm; Poj. 675 ml -900 ml | Szt. | 5 |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.5 mL, Dł.82 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.10 mL, Dł.100 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.25 mL, Dł.135 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.50 mL, Dł.160 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Szufelka, PP, miarowa; Poj.100 mL, Dł.200 mm ± 5% pakowane po max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Pinceta ze stali nierdzewnej 420 lub18/10 ostro zakrzywiona  długość min. 105 mm | Szt. | 2 |
|  | Pinceta ze stali nierdzewnej 420 lub18/10 ostro zakrzywiona  długość min. 130 mm | Szt. | 2 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 65-70 L | Szt. | 10 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 54-60 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników, | Szt. | 10 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym jw. stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 25-27 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 15-16 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 6-7 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 3-4 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |
|  | Wiadro PP białe, z wylewem, stabilna rączka, wysoka odporność na chemikalia, pojemność: 15L | Szt. | 10 |
|  | Korek silikonowy, wymiar 29x35x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek silikonowy, wymiar 31x38x 35(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek silikonowy, wymiar 41x49x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek silikonowy, wymiar 47x55x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek kauczuku, wymiar 29x35x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, 31x38x 35(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 41x49x 40(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 47x55x 40(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 14x18x 20(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 18x24x 30(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 21x27x 30(wysokość) opak. max 10 szt. | Szt. | 10 |
|  | Korek z kauczuku, wymiar 26x32x 30(wysokość) opak. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Komplet 8 uszczelek filtracyjnych, gumowych, od 21 do 89 mm | Kpl. | 4 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 10 mm, średnica 6 – 7 mm, op. 10 szt. | Op. | 1 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 20 mm, średnica 6 – 7 mm, op. 10 szt. | Op. | 1 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 30 mm, średnica 6 – 7 mm, op. max 5 szt. | szt. | 10 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 40 mm, średnica 8 – 9 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 50 mm, średnica 8 – 9 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Mieszadełko magnetyczne PTFE o gładkiej powierzchni i cylindrycznym kształcie, długość 70 mm, średnica 9 – 10 mm, op. max 5 szt. | Szt. | 10 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 47 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 70 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min.50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 90 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 50 szt., retencja 2,7 µm  (typ MGD) , średnica 125 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100szt., retencja 1,6 µm  (typ MGA) , średnica 47 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,6 µm (typ MGA) , średnica 70 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,6 µm (typ MGA) , średnica 90 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min.100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 47 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 70 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 1,2 µm (typ MGC) , średnica 90 mm | Op. | 1 |
|  | Sączki z mikrowłókien szklanych, w w 100% wykonane ze szkła borokrzemowego, brak higroskopijności i dodatków wiążących, odporne na temperatury do 500°C, pakowane po min. 100 szt., retencja 0,7 µm (typ MGF) , średnica 47 mm | Op. | 1 |
|  | Termometr szklany do + 50 °C, dokładność 0,1°C | Szt. | 5 |
|  | Termometr szklany do +100 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |
|  | Termometr szklany do +200 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |
|  | Termometr szklany do +360 °C, dokładność 1°C | Szt. | 5 |
|  | Butelka szklana 5ml z zakrętką plastikową, szeroka szyjka, opakowanie min. 100 szt. | Op. | 3 |
|  | Butelka szklana 15ml z zakrętką plastikową, szeroka szyjka, opakowanie 100 szt. | Op. | 3 |
|  | Taśma wykonana z PTFE, do gazu; min. długość rolki 12 m; min. szerokość taśmy 24 -25mm | Szt. | 5 |
|  | Folia aluminiowa szerokość 30 cm, dł. rolki min.20 m | Szt. | 5 |
|  | Podnośnik laboratoryjny; wymiary szer. 240 mm; długość 240 mm; wys. max 275 mm; udźwig dyn. 7 kg; wykonany ze stali nierdzewnej 18/10 | Szt. | 2 |
|  | Smar do szlifów, przeźroczysty, odporny na próżnię, zmywany wodą , rozpuszczalny w wodzie, zakres temp. -30 stopni C do +200 stopni C, nie zestala się, biodregadowalny, do wszystkich rodzajów szlifów; masa: min. 50 g | Szt. | 1 |
|  | Łapa laboratoryjna, aluminium,, pokryte PVC, szer. rozw szczęk 0-70 mm; min. dł pręta 140 mm | Szt. | 10 |
|  | Statyw do probówek okrągłych Ø 16 mm; minimum 60 miejsc | Szt. | 3 |
|  | Probówki typu Falcon 50 ml, do wirówki, max. RCF min. do 11 000 x g, op. 500 szt. | Op. | 1 |
|  | Biureta elektroniczna o pojemności 25 ml wraz z kompatybilną butelką, według specyfikacji:  • z teleskopową rurką do napełniania urządzenia (o długości 170 - 330 mm);  • z rurką dozującą zwrotną;  • z wylewką z wbudowanym zaworem otwierającym, z możliwością zmiany ustawienia w pionie i poziomie;  • zasilanie na baterie mikro 1,5 V;  • gwint butelki GL 45;  • tłok biurety z PTFE;  • interfejs RS232  • justowanie z systemem łatwej kalibracji oraz automatycznym przypomnieniem terminu kalibracji;  • zdolna do pracy w warunkach: temperatura +15°C do +40°C; ciśnienie pary do 500 mbara; względna wilgotność powietrza 20% do 90%;  • dokładność +/- dla max. pojemności: ≤0,07% ; precyzja dla max. pojemności ≤0,025 %)  • certyfikat jakości kalibracji wydany przez akredytowane, zgodne z ISO 17025 laboratorium lub równoważne. | Op. | 1 |
|  | Butla ze szkła jasnego typu DURAN z wąską szyjką z nakręcaną zakrywką, gwint GL 45, poj. 1000 ml, odporne na sterylizację w temp. 121°C, dopuszczalny produkt równoważny lub o lepszych parametrach. Butle powinny posiadać numer umożliwiający identyfikację | Szt. | 1 |
|  | Taca 210 x 145 x 20 mm, Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |
|  | Taca 290 x 210 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |
|  | Taca 290 x 210 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |
|  | Taca 580 x 400 x 20 mm , Stal 18/8, grubość 0,8 mm, autoklawowalne | Szt. | 5 |
|  | Naczynia z szeroką szyją (HDPE), szczelnie zamykająca pokrywka gwintowana, odporność na działanie chemikaliów (w tym stężonych zasad) oraz wytrzymałość termiczna w zakresie od -20°C do +80°C, pojemność 40-45 L, możliwość ustawiania piętrowego do 6 pojemników | Szt. | 10 |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 1000 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 10 |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 500 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 10 |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 250 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 20 |
|  | Pudełko ochronne na 6 butelek 100 ml, wykonane z EPS, odporność na temp. do +80°C. | Szt. | 20 |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 25 x 25 mm | Szt. | 1 |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 38 x 26 mm | Szt. | 1 |
|  | Etykieta na rolce, przeznaczone dla zakresu temperatur do -70ºC, łatwe usuniecie poprzez zanurzenie w ciepłej wodzie, 50 x 25 mm | Szt. | 1 |
|  | Znaczniki z tworzywa sztucznego o długości 10 cm, z polem do opisu. Przeznaczone do znakowania serii doświadczeń w botanice. Odporne na warunki atmosferyczne. Zmywalne. Możliwość stosowania w zakresie temperatur od -40℃ do +70℃ | Szt. | 30 |

**Część 5 : Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego analizatora Morphologi G3S-ID**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. 1 | Płyn antyelektrostatyczny – stosowany jest do czyszczenia dzwona służącego do dyspersji materiałów sypkich. Płyn powinien być pakowany w butelkę o pojemności 250 ml z atomizerem. | Szt. | 2 |
| 1. 2 | Chusteczki bezpyłowe - służą do czyszczenia (nie pozostawiając pyłu) płytki szklanej, na której umieszczana jest próbka materiału do analizy. Chusteczki powinny być wykonane z mieszanki poliester-celuloza, średnia ilość cząsteczek: 15,4 cząsteczki/m2, stopień chłonności: 730 ml/m2, rozmiar: 15cmx 15 cm, pakowane po 50 sztuk. | Szt. | 5 |
| 1. 3 | Łyżeczka dwustronna 1 mm3 i 3 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |
| 1. 4 | Łyżeczka dwustronna 5 mm3 i 7 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |
| 1. 5 | Łyżeczka dwustronna 11mm3 i 13 mm3 wykonana ze stali nierdzewnej | Szt. | 1 |
| 1. 6 | Płytka szklana G3SE, opakowanie 3 szt. | Op. | 1 |
|  | Płytkakwarcowa Fused Quartz SDU Glass | Szt. | 3 |
| 1. 7 | O- ring uszczelki do komory dyspersyjnej | Szt. | 4 |
|  | Żarówka halogenowa 50 W 12 V do mikroskopu, opakowanie 2 szt. | Szt. | 2 |

**Część 6: Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego mikroskopu elektronowego HITACHI SU-3500N**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 9 mm, pakowane po max 100 szt. | Szt.. | 1000 |
| 2 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 12 mm, pakowane po max 100 szt. | Szt. | 1000 |
| 3 | Grafitowe krążki do mocowania próbki, średnica 25 mm, pakowane po max 54 szt. | Szt. | 1998 |
| 4 | Grafitowe krążki, 12,5 mm, w rolce 250 szt. | Szt. | 5 |
| 5 | Grafitowa taśma dwustronna wym. min. (8 mmx20mm) | Szt. | 5 |
| 6 | Grafitowa taśma dwustronna wym. min. (12mmx20mm) | Szt. | 5 |
| 7 | Elektrody węglowe nieostrzone  (6.15 x 305mm), pakowane max po 10 szt | Szt. | 20 |
| 8 | Target do napylania próbek - złoto | Szt. | 1 |
| 9 | Włókna wolframowe cartridge, pakowane po max 10szt | Szt. | 20 |

**Część 7: Elementy eksploatacyjne do posiadanych przez Zamawiającego urządzeń: CX-701 Elmetron, wirówki MPW-352, zmywarki Salvislab SDC1160**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostkamiary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Elektroda zespolona pH przeznaczona do pomiarów pH w wodzie lub w roztworach wodnych, w zastosowaniach laboratoryjnych. Elektroda posiada szklany korpus zakończony cylindryczną membraną. Korpus elektrody posiada tubus, umożliwiający uzupełnianie roztworu mostka elektrolitycznego. Półogniwo odniesienia zamknięte jest w kartridżu, oddzielonym wewnętrznym łącznikiem elektrolitycznym, który zapobiega przenikaniu jonów srebra do roztworu mostka elektrolitycznego.  zakres pomiarowy 0 -14 pH, zakres temperatury: 0-100 C, roztwór mostka elektrolitycznego: 3 M KCl, średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm, długość korpusu (bez oprawki): 140 ± 5 mm,  kształt membrany: cylindryczny, łączniki elektrolityczne: ceramiczne,  materiał korpusu: szkło,  materiał oprawki: polipropylen,  długość przewodu ok. 1 m,  wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 3 |
| 2 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy.  Zakres pomiarowy: 10 mS/m-80 S/m  Stała czujnika 1000 ± 200 m-1 Zakres temperatury 0 - 70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 50 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 60 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna pokryta czernią  Materiał korpusu szkło  Materiał oprawki polipropylen  Długość przewodu ok. 1 m  Wtyczka BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 3 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy.  Zalecany zakres pomiarowy:  1 mS/m - 20 S/m  Stała czujnika: 100 ± 10 m-1  Zakres temperatury: 0 - 70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 40 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 115 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Średnica osłony elektrod: 15,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna pokryta czernią  Materiał korpusu: szkło  Materiał oprawki: polipropylen  Długość przewodu: ok. 1 m  Wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 4 | Czujnik konduktometryczny zanurzeniowy:  Zakres pomiarowy: 0,01 mS/m - 20 mS/m  Stała czujnika: 10 ± 2 m-1  Zakres temperatury: 0-70ºC  Minimalna głębokość zanurzenia: 30 mm  Maksymalna głębokość zanurzenia: 115 mm  Długość czujnika (bez oprawki): 120 ± 5 mm  Średnica korpusu: 12,0 ± 0,5 mm  Średnica osłony elektrod: 12,0 ± 0,5 mm  Materiał elektrod: platyna  Materiał korpusu: szkło  Materiał oprawki: polipropylen  Długość przewodu: ok. 1 m  Wtyczka: BNC  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 5 | Roztwór elektrodowy KCl 3,0 mol/l, 250 ml , do przechowywania i uzupełniania elektrod zespolonych pH, dostarczane w butelkach o poj. 250 ml, do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 6 | Statyw na elektrody. Statyw samopoziomujący utrzymuje elektrody w pionie, możliwość obrotu ramienia o 360˚, uchwyt umożliwia montaż 3 elektrod z oprawkami o średnicy 16 mm i czujnika temperatury z oprawką o średnicy do 11 mm, wykonany z ABS, do do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 7 | Roztwór do regeneracji membran szklanych elektrod pH, które uległy zanieczyszczeniu lub procesowi „starzenia”, na skutek długotrwałego działania wody lub roztworów wodnych.  do CX-701 Elmetron | Szt. | 2 |
| 8 | Butelka z polipropylenu 250 ml Herolab (O 62x122 mm) płaska przeznaczona do wirnika horyzontalnego 4x250 ml do MPW 352 | Szt. | 12 |
| 9 | Butelka z poliwęglanu 250 ml Herolab (O 62x122 mm) płaska przeznaczona do wirnika horyzontalnego 4x250 ml do MPW 352 (do MPW 352 | Szt. | 6 |
| 10 | Wirnik kątowy 10 x 50ml na probówki Falcon, (kąt 30°, max RPM: 5 500) (do MPW 352 | Szt. | 1 |
| 11 | Pojemniki z pokrywką do MPW 352 | Szt. | 10 |
| 12 | Detergent – Labopur Des 1000 Forte lub równoważny do Salvislab SDC | Szt. | 1 |
| 13 | Denergent – LabopurAsssa lub równoważny  do Salvislab SDC | Szt. | 1 |
| 14 | Sól regenerująca o wysokiej czystości do zmywarki laboratoryjnej do Salvislab SDC | Op. | 1 |
| 15 | Wkład osadowy 5um 10" do Salvislab SDC | Szt. | 1 |
| 16 | Moduł A – prefiltrmechaniczno węglowy | Szt | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 17 | elektroda jonoselektywna fluorkowa; do CX-701 parametry:   * Wymiary elektrody   długość 140 mm;  średnica 12 mm   * Zakres wykrywanych stężeń 10-1-10-6 MF * Zakres temperaturowy 0 – 80 oC * Oporność elektryczna ok. 1 Mohm * Minimalna objętość mierzonej próbki 5 ml | szt. | 5 |
| 18 | elektroda odniesienia chlorosrebrowa; parametry   * Rozmiar elektrody   długość 150 mm  średnica 12 mm   * Długość przewodu 100 cm * Zakres pomiarowy pH 1 – 14 * Zakres temperatury zastosowania 0 do 80 °C * Minimalna mierzona objętość 5 ml * Maksymalny wypływ elektrolitu 10 µl/godz. * Przyrząd pomiarowy: pH-metr z rozszerzoną skalą, minimalna oporność wejściowa min 1012Ω | szt. | 1 |
| 19 | elektroda odniesienia kalomelowa; parametry   * Wymiary elektrodydługość 140 mm   średnica 12 mm   * Zakres temperaturowy  0 – 80 oC * Oporność elektryczna ok. 3 kohm * Zakres dopuszczalnego pH 1 -14 * Minimalna objętość mierzonej próbki 5 ml * Maksymalny wysięk elektrolitu 10 μl/h * Przyrząd pomiarowy pHmetr z rozszerzoną skalą   i opornością wejściową 1012 ohm | szt. | 1 |
| 20 | Roztwór stabilizujący  TISAB I (NaCl, kwas cytrynowy  cytrynian trisodowy) pozwalający na pomiar stężenia jonów fluorkowych w zakresie stężeń 0,2 - 10 mg/l.; op. 500 ml | op. | 30 |
| 21 | Roztwór stabilizujący  TISAB III (chlorek amonu, octan amonu, CDTA) pozwalający na pomiar stężenia jonów fluorkowych w zakresie stężeń > 0,4 mg/l.; op. 500 ml | op. | 30 |
| 22 | czujnik konduktometryczny z wbudowanym czujnikiem temperatury; zakres pomiarowy 0-500 mS/cm; stała K 0,45cm-1 ±0,05; zakres pracy 0-80st. C; minimalny poziom zanurzenia 20 mm; wymiary: średnica 2,0±0,5 mm; długość kabla 1m; typ złącza BNC-50; materiał obudowy PCV; czujnik temperatury Pt-1000 | szt. | 6 |
| 23 | Roztwór elektrodowy KCl 3,0 mol/l, w żelu, do przechowywania i uzupełniania elektrod zespolonych pH, dostarczane w butelkach o poj. min. 250 ml | Szt. | 2 |
| 24 | Statyw na elektrody. Statyw samopoziomujący utrzymuje elektrody w pionie, możliwość obrotu ramienia o 360˚, uchwyt umożliwia montaż 3 elektrod z oprawkami o średnicy 16 mm i czujnika temperatury z oprawką o średnicy do 11 mm, wykonany z ABS | Szt. | 2 |
| 25 | azotan potasu czda 1kg | szt | 1 |
| 26 | chlorek potasu czda 1kg | szt | 1 |

**Część 8:Elementy eksploatacyjne do posiadanego przez Zamawiającego termostatu NANOCOLOR® VARIO Compact 2 oraz fotometru NANOCOLOR® 500D**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Kuweta szklana 10 mm | Szt. | 2 |
|  | Kuweta szklana 20 mm | Szt. | 2 |
|  | Kuweta szklana 50 mm | Szt. | 2 |
|  | Kuweta kwarcowa 10 mm | Szt. | 2 |
|  | Kuweta kwarcowa 50 mm | Szt. | 2 |
|  | **Zestaw Probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków:** |  |  |
|  | Aluminium 07 | Op. | 2 |
|  | Amoniak 50 | Op. | 2 |
|  | Amoniak 2000 | Op. | 2 |
|  | Azotany 50 | Op. | 2 |
|  | Azotany 250 | Op. | 2 |
|  | Azotyny 2 | Op. | 2 |
|  | Azotyny 4 | Op. | 2 |
|  | Chlorki 200 | Op. | 2 |
|  | Chrom ogólny 2 | Op. | 2 |
|  | Chromiany 5 | Op. | 2 |
|  | Cyjanki 08 | Op. | 2 |
|  | Cynk 6 | Op. | 2 |
|  | Fluorki 2 | Op. | 2 |
|  | Fosfor ogólny 15 | Op. | 2 |
|  | Fosfor ogólny 1 | Op. | 2 |
|  | Fosfor ogólny 45 | Op. | 2 |
|  | Kadm 2 | Op. | 2 |
|  | Mangan 10 | Op. | 2 |
|  | Miedź 7 | Op. | 2 |
|  | Molibden 40 | Op. | 2 |
|  | Nikiel 7 | Op. | 2 |
|  | Ogólny węgiel organiczny OWO 25 | Op. | 2 |
|  | Ołów 5 | Op. | 2 |
|  | Potas 50 | Op. | 2 |
|  | Siarczany LR 200 | Op. | 2 |
|  | Siarczany 1000 | Op. | 2 |
|  | Siarczki 3 | Op. | 2 |
|  | Siarczyny 10 | Op. | 2 |
|  | Siarczyny 100 | Op. | 2 |
|  | Twardość 20 | Op. | 2 |
|  | Twardość Ca/Mg | Op. | 2 |
|  | Twardość węglanowa 15 | Op. | 2 |
|  | Wymywany Węgiel Organiczny WWO | Op. | 2 |
|  | Żelazo 3 | Op. | 2 |
|  | Tiocyjaniany 50 | Op. | 2 |
|  | **Zestaw Standardowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków:** |  |  |
|  | Aluminium | Op. | 2 |
|  | Amoniak | Op. | 2 |
|  | Azotany | Op. | 2 |
|  | Azotyny | Op. | 2 |
|  | Chlorki | Op. | 2 |
|  | Chromiany | Op. | 2 |
|  | Cyjanki | Op. | 2 |
|  | Cynk | Op. | 2 |
|  | Fluorki | Op. | 2 |
|  | Kadm | Op. | 2 |
|  | Kobalt | Op. | 2 |
|  | Krzemionka | Op. | 2 |
|  | Mangan | Op. | 2 |
|  | Miedź | Op. | 2 |
|  | Nikiel | Op. | 2 |
|  | Ołów | Op. | 2 |
|  | Ortofosforany 0,1 - 20,0 mg/l | Op. | 2 |
|  | Ortofosforany 0,5 - 50,0 mg/l | Op. | 2 |
|  | Siarczki | Op. | 2 |
|  | Żelazo | Op. | 2 |
|  | Odczynnik Metal | Op. | 2 |
|  | Odczynnik N | Op. | 2 |
| 63 | Naczynie reakcyjne Ø 16 mm do mineralizacji termicznej | Szt. | 60 |
| 64 | Roztwory wzorcowe metale 1 | Op. | 3 |
| 65 | Roztwory wzorcowe metale 2 | Op. | 3 |
| 66 | Roztwory wzorcowe woda do picia | Op. | 3 |
| 67 | Roztwory wzorcowe ścieki oczyszczone 1 | Op. | 3 |
| 68 | Roztwory wzorcowe ścieki oczyszczone 2 | Op. | 3 |
| 69 | Roztwory wzorcowe ścieki surowe | Op. | 3 |
| 70 | Zestaw probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków: Azot ogólny 220 | Op. | 3 |
| 71 | Zestaw probówkowy do fotometrycznej analizy wody i ścieków: Ogólny węgiel organiczny OWO 600 | Op. | 3 |
| 72 | Odczynnik specjalny Strącanie wapnia | Op. | 3 |
| 73 | zestaw filtrów membranowych: 2 strzykawki 20 ml, 25 filtrów membranowych 0,45 μm | Op. | 3 |

**Część 9: Butle do posiadanego przez Zamawiającego mieszadła ROTAX 6.8 oraz tygle i moździerze**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | tygiel porcelanowy min. 120ml, średnica 60mm, wysokość min.75mm | Szt. | 50 |
| 2 | tygiel porcelanowy min 120ml średnica 70mm, wysokość min. 56mm | Szt. | 50 |
| 3 | tygiel kwarcowy min.125ml, śr. górna 60mm, śr. dolna 30mm, wysokość min. 80mm | Szt. | 50 |
| 4 | tygiel kwarcowy min.250ml, śr. górna 80mm, śr. dolna 40mm, wysokość min. 100mm | Szt. | 30 |
| 5 | pokrywka ze szkła kwarcowego średnica wewnętrzna pokrywki 76 mm | Szt. | 10 |
| 6 | pokrywka ze szkła kwarcowego średnica wewnętrzna pokrywki 59 mm | Szt. | 10 |
| 7 | tygiel kwarcowy min. 120ml, śr. górna 80mm, śr. dolna 32mm, wysokość min.50mm | Szt. | 50 |
| 8 | tygiel platynowy (PtIr2) min. 50 ml; śr.górna 45mm; śr. dolna 28mm; wysokość min. 48mm | Szt. | 1 |
| 9 | tygiel z niklu min. 110ml, średnica 60mm, wysokość min. 55mm | Szt. | 30 |
| 10 | pokrywka do tygla z niklu 110ml | Szt. | 10 |
| 11 | szczypce wygięte z prostymi końcówkami min.300mm | Szt. | 1 |
| 12 | szczypce wygięte z prostymi końcówkami min. 500mm | Szt. | 1 |
| 13 | Moździerz ceramiczny poj. min. 4 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |
| 14 | Moździerz ceramiczny poj. min. 2 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |
| 15 | Moździerz ceramiczny poj. min.1 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |
| 16 | Moździerz ceramiczny poj.min. 0,5 L z tłuczkiem | Szt. | 5 |
| 17 | Butelka polietylenowa 2L, wysokość butelki 220 mm – 280 mm | Szt. | 16 |
| 18 | Butelka polietylenowa 1L, wysokość butelki 200 mm – 270 mm | Szt. | 16 |
| 19 | Szklana butla ze szklanym korkiem, 2 litry | Szt. | 8 |

**Część 10: Tygle grafitowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru, wymagania,** | **Jednostka**  **miary** | **Ilość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Tygiel grafitowy typu A1: min. wymiary:  H- 90, D-90, d-55 (mm) | Szt. | 50 |
| 2 | Tygiel grafitowy typu A5: min. wymiary:  H- 150,  D-125, d-85 (mm) | Szt. | 30 |
| 3 | Tygiel grafitowy typu A10: min. wymiary:  H- 200, D-160, d-115 (mm) | Szt. | 20 |

**Załącznik nr 6**

**WZÓR UMOWY**

**UMOWA NR PL/000023461/5075/KB/18/S.C W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

Zawarta w dniu ........................ w …………………..pomiędzy ……………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………….

REGON nr ............................. , zwaną w dalszej części umowy **WYKONAWCĄ**, reprezentowaną przez:

1. .................................... : ......................................

2. ................................... : .......................................

a **GŁÓWNYM INSTYTUTEM GÓRNICTWA**, z siedzibą **w Katowicach**, **PLAC GWARKÓW** 1, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000090660, w Sądzie Rejonowym w Katowicach, Regon nr 000023461, jako Zamawiającym, zwanym w dalszej części umowy **ZAMAWIAJĄCYM,** reprezentowanym przez :

1. ………………………….. : …………………………………..

2…………………………... : …………………………………..

następującej treści :

**1. PRZEDMIOT UMOWY I CENA UMOWY**

**1**. Główny Instytut Górnictwa udziela zamówienia publicznego na dostawę **materiałów eksploatacyjnych oraz części zamiennych do posiadanej aparatury** część nr ……………nazwa: ...................................................................…zwanych dalej „przedmiotem umowy”, zgodnie z ofertą z dnia….................... w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia przekraczającej, wyrażonej w złotych, równowartości kwoty 221 000,00 Euro, przeprowadzonym zgodnie z przepisami ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2017r. poz. 1579,2018) oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie.

**2. ZAMAWIAJĄCY** zamawia, a **WYKONAWCA** zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy do kwoty w wysokości:

netto: …………………………… / PLN/ (kwota z formularza cenowego, załącznik nr 3) słownie:…………………………………………………………………………………………………

wartość podatku VAT …………… / PLN / (kwota z formularza cenowego, załącznik nr 3)

słownie: …………………………………………………………………………………………………

brutto: ……………………………… / PLN / (łączna kwota z formularza cenowego, załącznik nr 3)

słownie:…………………………………………………………………………………………….……

**3.** Cena obejmuje koszty dostawy do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa,

Al. Korfantego 79, 40 - 166 Katowice, Budynek CCTW

**4.** Umowa będzie realizowania sukcesywnie, wg bieżących potrzeb **ZAMAWIAJĄCEGO,**

określonych w składanych zamówieniach cząstkowych dla kolejnych partii dostawy „przedmiotu

zamówienia”, po cenach jednostkowych, ustalonych w formularzu techniczno - cenowym,

stanowiącym załącznik nr 3 do oferty, przez **okres 12 miesięcy,** chyba, że wcześniej zostanie

wyczerpana kwota, o której mowa w ust. 2. Dostawy będą odbywać się sukcesywnie **w terminie do**

**………………….**od otrzymania zamówienia drogą faksową lub elektroniczną.

**5.**  Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru **WYKONAWCY**, chyba że **ZAMAWIAJĄCY** przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.

**6.** W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży   
w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, **ZAMAWIAJĄCY** może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku **WYKONAWCA** może żądać jedynie wynagrodzenia należnego z tytuły wykonania części umowy.

**7..**Osoba składająca podpis w imieniu **WYKONAWCY** jest upoważniona do zaciągania zobowiązań w imieniu **WYKONAWCY**  i oświadcza, że takie upoważnienie zostało jej udzielone oraz na dzień zawarcia umowy nie zostało odwołane.

**2. WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Strony ustalają, że zapłata za przedmiot umowy będzie dokonywana sukcesywnie, na podstawie faktur cząstkowych obejmujących zrealizowane dostawy.
2. Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie stanowiące iloczyn cen jednostkowych poszczególnych artykułów oraz ilości dostarczanych każdorazowo artykułów (faktury cząstkowe).

**3.** Należność za przedmiot umowy, o której mowa w 1, ust. 2 zostanie przelana na konto **WYKONAWCY**:

w banku ....................................................

nr rachunku ....................................................

na warunkach: płatność za każdą dostawę cząstkową będzie dokonana **w terminie do 30 dni**. Termin płatności będzie liczony od daty dostarczenia do GIG prawidłowo wystawionej faktury cząstkowej.

**4.** Za płatność dokonaną po terminie określonym w 2, ust. 1 **WYKONAWCA** ma prawo domagać się odsetek za opóźnienie w zapłacie.

**5. WYKONAWCA** wyraża zgodę na zapłatę za wykonany przedmiot umowy wyłącznie przez **ZAMAWIAJĄCEGO**, bezpośrednio na jego rzecz i wyłącznie w drodze przelewu na rachunek wskazany w umowie. Umorzenie długu **ZAMAWIAJĄCEGO** wobec **WYKONAWCY**, poprzez uregulowanie w jakiejkolwiek formie na rzecz osób trzecich, aniżeli bezpośrednio na rzecz **WYKONAWCY**, może nastąpić wyłącznie za uprzednią zgodą **ZAMAWIAJĄCEGO** i **WYKONAWCY** wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

**6. WYKONAWCA** oświadcza, że jakiekolwiek jego prawa, wynikające bezpośrednio lub pośrednio z niniejszej umowy, w tym również należności uboczne (odsetki), nie zostaną przeniesione na rzecz osób trzecich bez uprzedniej zgody **ZAMAWIAJĄCEGO** wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

**7. WYKONAWCA** oświadcza, że nie dokona żadnej czynności prawnej, ani faktycznej, której bezpośrednim lub pośrednim skutkiem będzie zmiana wierzyciela na inny podmiot. Ograniczenie to dotyczy w szczególności przelewu, subrogacji ustawowej oraz umownej, zastawu, hipoteki oraz przekazu.

**8. WYKONAWCA** oświadcza, że w celu dochodzenia praw z niniejszej umowy nie udzieli upoważnienia, w tym upoważnienia inkasowego, innemu podmiotowi, w tym podmiotowi prowadzącemu działalność windykacyjną.

**§ 3. FAKTUROWANIE**

1. **WYKONAWCA**  wystawi fakturę VAT i przekaże ją **ZAMAWIAJĄCEMU.**
2. Faktura będzie opisana w sposób następujący:

**WYKONAWCA** / nazwa , adres / - ...................................................................

………………………………………………

Numer identyfikacyjny „ Wykonawcy ” (NIP) ………………………………………..

**ZAMAWIAJĄCY** - Główny Instytut Górnictwa,

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

Numer identyfikacyjny „ Zamawiającego ” ( NIP ) 634 – 012 – 60 – 16

**3.ZAMAWIAJĄCY** potwierdza upoważnienie do otrzymywania faktur VAT i upoważnia **WYKONAWCĘ** do ich wystawiania bez swojego podpisu. **WYKONAWCA** potwierdza upoważnienie do wystawienia faktur VAT

**4. TERMIN I WARUNKI WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

1. Niniejsza umowa będzie realizowana od daty jej zawarcia przez okres 12 miesięcy licząc od daty zawarcia umowy, chyba, że wcześniej zostanie wyczerpana ilość „ przedmiotu zamówienia” określona w formularzu techniczno-cenowym, stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ.

2. Zamówienia będą realizowane sukcesywnie (częściowo) na podstawie zamówień cząstkowych. Zamówienia będą realizowane przez Wykonawcę **do …………….** na podstawie dyspozycji otrzymanej od Zamawiającego faksem lub pocztą elektroniczną na warunkach DDP Incoterms 2010 do oznaczonego miejsca wykonania tj. Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice Budynek CCTW (wjazd od ulicy Korfantego 79) od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 14:00. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia każdego zamówienia cząstkowego faksem lub pocztą elektroniczną.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do realizacji zamówień w ilościach uzależnionych od rzeczywistych potrzeb oraz do ograniczenia zamówienia w zakresie ilościowym i rzeczowym, co nie jest odstąpieniem od umowy nawet w części. Wykonawca z tego tytułu nie może wystąpić z roszczeniami w stosunku do Zamawiającego.

**5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY Z TYTUŁU GWARANCJI I RĘKOJMI**

**1**. Warunki odpowiedzialności określa niniejsza umowa, Kodeks Cywilny oraz oferta Wykonawcy. W przypadku rozbieżności postanowień w danej kwestii, pierwszeństwo mają postanowienia korzystniejsze dla Zamawiającego.

**2**. Wykonawca zapewnia gwarancję i rękojmię min. ……….. **miesięcy** gwarancji licząc od daty odbioru towaru, określonego w § 4, pkt. 2 niniejszej umowy, przy czym gwarancja na materiały eksploatacyjne dotyczy wad produkcyjnych lub otrzymania towaru uszkodzonego.

1. Zamawiającyma obowiązek zawiadomić Wykonawcę o wadzie najpóźniej w okresie jednego miesiąca od daty jej wykrycia – faksem, pocztą elektroniczną lub pisemnie na adres Wykonawcy.
2. Okres rękojmi ulega przedłużeniu o okres usuwania wady. Okres usuwania wady rozpoczyna się z dniem zawiadomienia Wykonawcy o wadzie, a kończy z dniem przekazania przedmiotu umowy wolnego od wad upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego.
3. Wady ujawnione w okresie rękojmi usuwane będą bezpłatnie (dotyczy to wszystkich materiałów, części i czynności podjętych w związku z usunięciem wady), w okresach ustalonych każdorazowo przez Strony. Jeżeli Strony nie ustaliły okresu usuwania wad wynosić on będzie maksymalnie 30 dni od daty zgłoszenia wady. Z czynności odbioru wadliwego przedmiotu umowy zostanie spisany protokół.

**6. POUFNOŚĆ**

* 1. Umowa jest jawna i podlega udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach (Ustawa z dnia 6 września 2001 r. O dostępie do informacji publicznej, Dz. U. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.)  
     o dostępie do informacji publicznej.
  2. **WYKONAWCA** zobowiązany jest do zachowania poufności wszelkich informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r.   
     o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

**7. KARY UMOWNE Z TYTUŁU NIEDOTRZYMANIA OKREŚLONYCH WARUNKÓW**

1. W przypadku opóźnienia w wykonaniu dostawy **WYKONAWCA** jest zobowiązany do zapłaty kar umownych w wysokości 0,5 % wartości niedostarczonego „przedmiotu umowy” brutto za każdy dzień opóźnienia, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego w 4, ust. 2.
2. W przypadku opóźnienia w usunięciu wad, wynikających z gwarancji i rękojmi **WYKONAWCA** jest zobowiązany do zapłaty kar umownych w wysokości 0,5% wartości „przedmiotu umowy” zawierającego wadę, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego w 5, ust. 5
3. W przypadku niewykonania umowy z przyczyn niezależnych od **ZAMAWIAJĄCEGO, WYKONAWCA** jest zobowiązany do zapłaty kary umownej w wysokości 20% wartości umowy brutto.

**4.** W przypadku odstąpienia od umowy przez **ZAMAWIAJĄCEGO** z przyczyn, za które odpowiada **WYKONAWCA, WYKONAWCA** zapłaci kary umowne w wysokości 20% wartości umowy brutto.

**5.**W przypadku wystąpienia szkody przewyższającej wartość kary umownej **WYKONAWCA** zapłaci **ZAMAWIAJĄCEMU** odszkodowanie uzupełniające do wysokości poniesionej szkody.

**6.** Kary, o których mowa powyżej **WYKONAWCA** zapłaci na wskazany przez **ZAMAWIAJĄCEGO** rachunek bankowy przelewem, w terminie 14 dni kalendarzowych od dnia doręczenia mu żądania **ZAMAWIAJĄCEGO** zapłaty kary umownej. Po bezskutecznym upływie terminu **ZAMAWIAJĄCY** ma prawo potrącić kary umowne z należnego wynagrodzenia **WYKONAWCY.**

**8. ODSTĄPIENIE OD UMOWY**

**1**. W razie opóźnienia w wykonaniu umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy, Zamawiający może:

a) odstąpić od umowy po upływie 14 dni od dnia powstania opóźnienia, bez potrzeby wyznaczania dodatkowego terminu i żądać kary umownej z tytułu niewykonania umowy lub,

b) wyznaczyć dodatkowy termin wykonania umowy, żądając kary umownej za opóźnienie z zagrożeniem odstąpienia od umowy.

**2**. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w przypadku gdy:

a) Wykonawca trzykrotnie nie dochowa terminu dostawy,

b) Wykonawca dwukrotnie dostarczy towar nie odpowiadający wymaganiom określonym w specyfikacji,

c) Wykonawca trzykrotnie nie dochowa terminów reklamacji zakreślonych zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej umowie,

d) Wobec przedmiotu dostawy zostanie wydana decyzja odpowiednich organów o wycofaniu z obrotu, wstrzymaniu w obrocie, zakazie wprowadzania,

**9. KLAUZULA PRAWNA**

1. Strony zobowiązują się w przypadku sporów zaistniałych z tytułu umowy, dążyć do osiągnięcia porozumienia.
2. W przypadku gdy strony nie mogą osiągnąć porozumienia, rozstrzygnięcie nastąpi przez Polski Sąd Powszechny właściwy dla siedziby **ZAMAWIAJĄCEGO** i na podstawie prawa polskiego.
3. W sprawach nie unormowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Prawa Polskiego, Kodeksu Cywilnego, ustawy - Prawo Zamówień Publicznych, oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i oferty **WYKONAWCY**.
4. W przypadku sprzeczności pomiędzy postanowieniami zawartymi w w/w aktach, pierwszeństwo   
   w zastosowaniu mają postanowienia korzystniejsze dla **ZAMAWIAJĄCEGO.**

**10. ZMIANA ZAWARTEJ UMOWY (ANEKS)**

**1.** Wszelkie zmiany niniejszej Umowy wymagają pod rygorem nieważności formy pisemnej.

**2.** Na podstawie art. 144, ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych **ZAMAWIAJĄCY** przewiduje zmiany zawartej Umowy w formie aneksu, w szczególności w następujących sytuacjach:

1. zmiany terminu realizacji umowy w przypadku zaistnienia zdarzeń będących następstwem siły wyższej, uniemożliwiających Wykonawcy wykonanie umowy w terminie. Za siłę wyższą strony uznają przyczynę sprawczą zdarzenia o charakterze przypadkowym lub naturalnym, nie do uniknięcia i na którą strony nie mają wpływu.
2. zmiany nazw, siedziby stron umowy, numerów kont bankowych,
3. gdy powstała możliwość dokonania nowszych i korzystniejszych dla Zamawiającego rozwiązań technologicznych i technicznych, niż te istniejące w chwili podpisania umowy nie prowadzące do zmiany przedmiotu zamówienia,
4. jeżeli Wykonawca zaoferuje nowszy model zaoferowanego przedmiotu umowy, a opisany   
   w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nie znajduje się już w sprzedaży lub nie jest produkowany.

**3.** Warunkiem zmiany treści umowy jest podpisanie protokołu konieczności.

**11. POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. Umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach z przeznaczeniem po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.
2. Ewentualne zmiany umowy muszą być uzgodnione przez obie strony w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

**WYKONAWCA: ZAMAWIAJĄCY:**

…………………….. …………………………

……………………... ………………………….

1. Decyzja ramowa Rady 2008/841/WSiSW z dnia 24 października 2008 r. w sprawie zwalczania przestępczości zorganizowanej (Dz.U. L 300 z 11.11.2008, s. 42). [↑](#footnote-ref-1)
2. Dz.U. L 195 z 25.6.1997, s. 1. [↑](#footnote-ref-2)
3. Decyzja ramowa Rady 2003/568/WSISW z dnia 22 lipca 2003 r. w sprawie zwalczania korupcji w sektorze prywatnym (Dz.U. L 192 z 31.7.2003, s. 54). [↑](#footnote-ref-3)
4. Dz.U. L 316 z 27.11.1995, s. 48. [↑](#footnote-ref-4)
5. Decyzja ramowa Rady z dnia 13 czerwca 2002 r. w sprawie zwalczania terroryzmu (Dz.U. L 164 z 22.6.2002, s. 3). [↑](#footnote-ref-5)
6. Dyrektywa 2005/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 2005 r. w sprawie przeciwdziałania korzystaniu z systemu finansowego w celu prania pieniędzy oraz finansowania terroryzmu (Dz.U. L 309 z 25.11.2005, s. 15). [↑](#footnote-ref-6)
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/36/UE z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie zapobiegania handlowi ludźmi i zwalczania tego procederu oraz ochrony ofiar (Dz.U. L 101 z 15.4.2011, s. 1). [↑](#footnote-ref-7)