**GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego

w trybie przetargu nieograniczonego na:

Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych

oraz

dostawę i instalację podzespołów do serwerów.

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

**Zatwierdzono:**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**zawiera:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Postanowienia SIWZ
 |  |
| 1. Załącznik nr 1:
 |  Formularz oferty |  |
| 1. Załącznik nr 2:
 |  Oświadczenie Wykonawcy dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania |  |
| 1. Załącznik nr 3:
 | Formularz techniczno – cenowy |  |
| 1. Załącznik nr 4:
 | Informacja w sprawie grupy kapitałowej  |  |
| 1. Załącznik nr 5:
 | Opis przedmiotu zamówienia |  |
| 1. Załączniki nr 6:
 | Wzór umowy  |  |

**ROZDZIAŁ I NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO**

Główny Instytut Górnictwa

Adres: Plac Gwarków 1,

40 - 166 Katowice

Godziny pracy: od godz. 7 30 do 15 30

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

Znak postępowania: FZ - 1/5013/MKO/18

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**

* + - 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” (t.j. Dz. U. z 2017., poz. 1579). **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 2016r., poz. 380 z późn. zm.).

**ROZDZIAŁ III OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest:

**Dostawa, instalacja i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawa i instalacja podzespołów do serwerów.**

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

- 48821000-9, nazwa: Serwery sieciowe

- 37453300-1, nazwa: Dysk.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 5 do SIWZ.

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

**1.** Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

**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 Pzp).

**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. XX, pkt. 2.4. 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 4.1. rozdziału XII SIWZ) składa każdy z Wykonawców

wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te potwierdzają 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).

**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**.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 całości zamówienia w tym dostawy, instalacji i wdrożenia zarówno macierzy dyskowych jak i podzespołów do serwerów **do: 60 dni od daty zawarcia umowy**,

na warunkach CIP Incoterms 2010, do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa, Zespół Informatyki – FI, Plac Gwarków 1, 40 - 166 Katowice.

**2.** Wykonawca zapewni gwarancję która będzie liczona od daty odbioru przedmiotu zamówienia
i wynosić będzie:

Dla macierzy dyskowych: nie mniej niż 36 miesięcy, na sprzęt i oprogramowanie.

Dla podzespołów do serwerów: 24 miesiące.

**3.** Warunki płatności: termin płatności będzie liczony od daty dostarczenia do GIG prawidłowo wystawionej faktury obejmującej dostarczony towar i **wynosi 30 dni**. Podstawą do wystawienia faktury będą podpisane przez obie strony protokoły odbioru ilościowo – jakościowego oraz protokołu z instalacji i wdrożenia.

**ROZDZIAŁ XII PODSTAWY WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA
O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA, WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA ORAZ SPEŁNIANIE PRZEZ OFEROWANE DOSTAWY WYMAGAŃ OKRESLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

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

**1.1.** nie podlegają wykluczeniu;

**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 Pzp (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 Pzp:

**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 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. poz. 978, z późn. zm.) 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 z późn. zm.).

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

**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 pozwalającej, na realizację zamówienia. - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**3.3** Wykonawca musi posiadać zdolność techniczną lub zawodową pozwalającą na realizację zamówienia. - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**4**.Wykaz oświadczeń i dokumentów, potwierdzających brak podstaw wykluczenia oraz na potwierdzenie, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego:

**4.1.** W celu wykazania braku podstaw wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia do oferty należy dołączyć aktualne na dzień składania ofert Oświadczenia, zgodne ze wzorem stanowiącym załącznik nr 2 do SIWZ (oświadczenie z art. 25a ustawy Pzp). Informacje zawarte w Oświadczeniach stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania.

**4.2.** W celu potwierdzenia braku podstawy do wykluczenia Wykonawcy z postępowania, o której mowa w art. 24, ust. 1, pkt 23 ustawy Pzp, 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.

Uwaga nr 2: W przypadku Wykonawców wspólnie składających ofertę, dokumenty o których mowa w pkt 4.2. zobowiązany jest złożyć każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę.

**4.3.** Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona ~~(oceniona jako najkorzystniejsza w zakresie: Części ……………~~ w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego (zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia), zostanie wezwany do przedłożenia następujących dokumentów (aktualnych na dzień złożenia): - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

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 Pzp, 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 XIII KORZYSTANIE Z ZASOBÓW INNYCH PODMIOTÓW
W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU
W POSTĘPOWANIU** - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA ZAMAWIAJĄCY NIE OKREŚLA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**ROZDZIAŁ XIV 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 2.2.1. 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 XV INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW**

**1.** Z zastrzeżeniem postanowień zawartych w pkt. 3, Zamawiający dopuszcza, aby komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywała się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. poz. 1529 oraz z 2015 r. poz. 1830), osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu (nr faksu: 32 259 22 05) lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2013 r. poz. 1422, z 2015 r. poz. 1844 oraz z 2016 r. poz. 147 i 615) – adres e-mail: makolczyk@gig.eu; mwallenburg@gig.eu

**2.** Wszelką korespondencję Wykonawcy mają obowiązek kierować na Zamawiającego wraz
z dopiskiem: „Dział Handlowy” oraz osoby wskazanej do porozumiewania się, o której mowa w rozdziale XVII SIWZ.

**3.** W przypadku wezwania przez Zamawiającego do złożenia, uzupełnienia lub poprawienia oświadczeń, dokumentów lub pełnomocnictw, w trybie art. 26, ust. 2 lub ust. 3 ustawy Pzp, 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.

**4**.Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej
w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

**5.** 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.

**6.** 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 XVI 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 2 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 XVII OSOBY ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

Zamawiający wyznacza następującą osobę 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- fax: (032) 259 22 05 - e-mail: **mwallenburg@gig.eu**

**- mgr inż. Marzena Kolczyk -** Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1) pokój 226, II piętro,
tel. (032) 259 23 42 - fax: (032) 259 22 05 - e-mail: **makolczyk@gig.eu**

**ROZDZIAŁ XVIII WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM ORAZ ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

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

**ROZDZIAŁ XIX TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

Termin związania ofertą wynosi: 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz
z upływem terminu składania ofert, określonym w rozdziale XXIII SIWZ. Dzień ten jest pierwszym dniem terminu związania ofertą.

**ROZDZIAŁ XX OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

**1.** Ofertę należy sporządzić na formularzu oferty, stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ lub według takiego samego schematu. Ofertę należy złożyć wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności (Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej podpisanej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu).

**1.1.** Oświadczenia Wykonawcy oraz innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, składane na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu, składane są w oryginale. - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**1.2.** Dokumenty inne niż oświadczenia, składane w celu wskazanym w pkt 1.1., składane są
w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

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

**1.4.** Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej.

**1.5.** Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami (dokumentami i oświadczeniami) stanowi jedną całość. Zaleca się, aby wszystkie strony były ze sobą połączone w sposób uniemożliwiający ich samoczynną dekompletację (np. zszyte, spięte, zbindowane itp.).

**2.** Do oferty należy dołączyć:

**2.1.** Oświadczenia zgodne z załącznikiem nr 2 do SIWZ (oświadczenia z art. 25a ustawy Pzp), które należy złożyć w formie pisemnej.

**2.2.** Oświadczenie, że Wykonawca zapoznał się z warunkami zamówienia i z załączonym wzorem umowy oraz, że przyjmuje ich treść bez żadnych zastrzeżeń - na formularzu oferty – zgodnie
z załącznikiem nr 1 do SIWZ.

**2.3.** Dokument (np. zobowiązanie) innych podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji, o ile Wykonawca korzysta ze zdolności innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp. - **NIE DOTYCZY NINIEJSZEGO POSTĘPOWANIA**

**2.4.** Pełnomocnictwo ustanowione do reprezentowania Wykonawcy/ów ubiegającego/cych się o udzielenie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy dołączyć w oryginale bądź kopii, potwierdzonej notarialnie za zgodność z oryginałem.

**2.5.** Spis wszystkich załączonych dokumentów (spis treści) – zalecane, nie wymagane.

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

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

**4.** Oferta musi być sporządzona w formie pisemnej pod rygorem nieważności, 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 napisana na maszynie do pisania, komputerze lub odręcznie nieścieralnym atramentem.

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

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

**4.5.** Upoważnienie (pełnomocnictwo) do podpisania oferty, do poświadczania dokumentów za zgodność z oryginałem oraz do parafowania stron 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 notarialnie.

**4.6.** Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany, powinny być parafowane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

**4.7.** Wykonawca zobowiązany jest do podania szczegółowych danych:

 **wyszczególnienia podstawowych elementów składowych dostarczanej macierzy, zarówno sprzętowych jak i programowych, istotnych ze względu na realizowane przez macierz funkcjonalności wymagane przez Zamawiającego. Elementy składowe powinny być opisane identyfikatorem katalogowym producenta, nazwą modelu elementu składowego oraz ilością zastosowaną w oferowanym rozwiązaniu.**

**5.** Zaleca się, aby zapisane strony oferty, wraz z dołączonymi do niej dokumentami
 i oświadczeniami były ponumerowane oraz parafowane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy. W przypadku, gdy jakakolwiek strona zostanie podpisana przez Wykonawcę, parafa na tej stronie nie jest już wymagana.

**6.** Ofertę należy umieścić w zamkniętej kopercie, uniemożliwiającej odczytanie zawartości bez jej uszkodzenia. Koperta winna być oznaczona nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowana na adres: Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40 - 166 Katowic oraz opisana jak poniżej.

 FZ - 1/5013/MKO/18

**nazwa (firma) Wykonawcy …………………………………………………..**

**adres Wykonawcy ……………………………………………….…..**

**Główny Instytut Górnictwa**

**Plac Gwarków 1, 40 - 166 Katowice**

**Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1)**

**pokój 226, II piętro**

**„Przetarg nieograniczony na:**

**„Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych**

**oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.”**

**Nie otwierać przed dniem 24.07.2018 r. do godz. 1030**

**7.** Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu, przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty należy umieścić w kopercie, opisanej jak wyżej w pkt. 6. Koperta dodatkowo musi być oznaczona określeniami: „Zmiana” lub „Wycofanie”.

**8.** 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 Pzp.

**8.1.** 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.

**8.2.** Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny być zgrupowane i stanowić oddzielną część oferty, opisaną w następujący sposób: „Tajemnica przedsiębiorstwa – tylko do wglądu przez Zamawiającego”.

**8.3.** 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 XXI OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY**

**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 w złotych polskich (PLN), cyfrowo (do drugiego miejsca po przecinku).

**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 XXII MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

**1.** Oferty należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w Katowicach przy Placu Gwarków 1, Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1), pokój 226, II piętro **w terminie do dnia 24.07.2018 r. do godz. 10:00.**

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

**3.** Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w Katowicach przy Placu Gwarków 1, Gmach Dyrekcji, Dział Handlowy (FZ-1), pokój 226, II piętro **w dniu 24.07.2018 r. o godz. 10:30.**

**ROZDZIAŁ XXIII INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT**

**1.** Otwarcie ofert jest jawne.

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

**3.** Podczas otwarcia kopert z ofertami, 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 Pzp 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. 24 aa ustawy Pzp, 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 w pkt 2.2. rozdziału 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 Pzp, 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 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25, ust. 1 ustawy (zgodnie z pkt 4 rozdziału XII SIWZ).

**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 XXIV 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. | **90 %** |
| **2.** | **Gwarancja i rękojmiadla macierzydyskowych** | Okres gwarancji i rękojmi dla macierzy dyskowych (sprzęt i oprogramowanie) będzie obowiązywać od końcowego odbioru przedmiotu zamówienia. | **10 %** |

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

**3.** Ocenie zostanie poddana cena oferty brutto za realizację przedmiotu zamówienia obliczona przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i podana w formularzu techniczno - cenowym, stanowiącym załącznik nr 3 do oferty.

**4.** 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. 90%. Wyliczenie zostanie dokonane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Maksymalna ilość punktów: 90.

**5.** W kryterium „gwarancja i rękojmia dla macierzy dyskowych” ilości punktów będą oceniane wg poniższych zasad (maksymalna ilość punktów 10):

* udzielenie gwarancji i rękojmi na okres 36 miesięcy

(okres minimalny wymagany przez Zamawiającego) 0 pkt.,

* udzielenie gwarancji i rękojmi na okres 48 miesięcy 10 pkt.,
1. Za ofertę najkorzystniejszą będzie uznana oferta, która przy uwzględnieniu powyższych kryteriów i ich wag otrzyma najwyższą punktację.
2. 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.

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.

**ROZDZIAŁ XXV INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI ROZLICZANIA SIĘ W WALUTACH OBCYCH**

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

**ROZDZIAŁ XXVI 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.

1. Zakres świadczenia wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem

 zawartym w ofercie.

1. Umowę zawiera się na czas oznaczony.

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

**1.** Zasady, terminy oraz sposób korzystania ze środków ochrony prawnej szczegółowo regulują przepisy działu VI ustawy – Środki ochrony prawnej (art. 179 – 198 g ustawy).

**2.** Środki ochrony prawnej określone w dziale VI przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy.

**3.** Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ, przysługują również organizacjom wpisanym na listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej, prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.

**4.** Terminy wnoszenia odwołań:

**4.1.** Odwołanie wnosi się:

 w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180, ust. 5 ustawy zdanie drugie albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

**4.2.** Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień SIWZ, wnosi się w terminie:

5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub SIWZ na stronie internetowej.

**4.3.** Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 4.1. i 4.2. wnosi się:

w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

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

**5.1.** Odwołanie powinno wskazywać czynności 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.

**5.2.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

**5.3.** Odwołanie podlega rozpoznaniu, jeżeli:

a) nie zawiera braków formalnych;

b) uiszczono wpis (wpis uiszcza się najpóźniej do dnia upływu terminu do wniesienia odwołania, a dowód jego uiszczenia dołącza się do odwołania).

**5.4.** Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

**6.** Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

**6.1.** W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej. Jeżeli koniec terminu do wykonania czynności przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.

**6.2.** Skargę wnosi się do sądu właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłające jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

**6.3.** W terminie 21 dni od dnia wydania orzeczenia skargę może wnieść także Prezes Urzędu. Prezes Urzędu może także przystąpić do toczącego się postępowania. Do czynności podejmowanych przez Prezesa Urzędu stosuje się odpowiednioprzepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego.

**6.4.** Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wniosek o uchylenie orzeczenia lub zmianę orzeczenia w całości lub w części.

**6.5.** W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.

**7.** Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180, ust. 2 ustawy.

**7.1.** W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji Zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.

**7.2.** Na czynności, o których mowa powyżej, nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180, ust 2 ustawy.

 **Załącznik nr 1**

…………………………….……

 (miejscowość i data)

**FORMULARZ OFERTY**

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

…………………………………………………………

…………………………………………………………

**Adres\*:** ………………………………………..

**NIP\*:** ………………………………………..

**Regon\*:** ………………………………………..

**Nr tel.\*.:** ………………………………………..

**Nr faksu\*:** ………………………………………..

**Adres e-mail\*:** ………………………………………..

**Nazwa banku:** ……………………………………….

**Nr rachunku:** ………………………………………..

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

Wszystkie podane informacje winny być zgodne z dokumentem rejestracyjnym Firmy.

**Główny Instytut Górnictwa**

**Plac Gwarków 1,**

**40 - 166 Katowice**

W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

 **„Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych**

**oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.”**

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 zawiera wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.

**3.** Oświadczamy, że:

* całość zamówienia wykonamy w terminie **do 60 dni od daty zawarcia umowy**,

na warunkach CIP Incoterms 2010, do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa, 40-166 Katowice, Plac Gwarków 1, Zespół Informatyki - FI (wjazd od Al. Korfantego 79).

* zapewniamy okres rękojmi i gwarancji dla macierzy dyskowej (sprzętu i oprogramowania) wynosi on **……………..\*** miesięcy od daty końcowego odbioru „przedmiotu zamówienia”.

**\* /należy wpisać 36 lub 48 miesięcy/**

* zapewniamy okres rękojmi i gwarancji dla podzespołów do serwerów i wynosi on **24 miesiące** od daty końcowego odbioru „przedmiotu zamówienia”.
* akceptujemy płatność za przedmiot zamówienia w terminie **30 dni** na podstawie wystawionej faktury termin płatności będzie liczony od daty dostarczenia do GIG prawidłowo wystawionej faktury.

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

**5.** 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.

**6.** Oświadczamy, że dostarczony „przedmiot zamówienia” będzie fabrycznie nowy, nieużywany. „Przedmiot umowy” będzie wyprodukowany nie wcześniej, niż na 6 miesięcy przed jego dostarczeniem.

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

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

/ nazwa część zamówienia /

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

Lp. Nazwa i adres Wykonawcy Zakres zamówienia wykonywanego

przez poszczególnych Wykonawców

1. …………………………………………… ……………………………………….

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

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

**10**. 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 Wojciech Lenart, e-mail:**wlenart@gig.eu**, tel. (032) 259 22 61.*
* Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. cRODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego *na: Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów nr sprawy: FZ - 1/5013/MKO/18* 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**.

**11.** 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.

**12. 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)*

***1Wyjaśnienie:*** *skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania
o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.*

***2Wyjaśnienie:*** *prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub
z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.*

3rozporządzenie 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).

**4 W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).**

 **Załącznik nr 2**

**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)*

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**składane na podstawie art. 25a, ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**

 **Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp)**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.**:**

**„Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.”**

prowadzonego przez Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice,oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie
art. 24, ust 1, pkt 12-22 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie
art. 24, ust. 5, pkt 1 ustawy Pzp

…………….…………………..*,* dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

 …………………………………………

*(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)*

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24, ust. 1, pkt 13-14, 16-20 lub art. 24, ust. 5 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24, ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze (procedura sanacyjna – samooczyszczenie):

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

…………….……………………*,* dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

 …………………………………………

*(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)*

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

…………….……………………*,* dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

 …………………………………………

*(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy*

**Oznaczenie sprawy: FZ-1/5013/MKO/18 Załącznik nr 3**

**FORMULARZ TECHNICZNO – CENOWY**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Jedn.miary** | **Ilość** | **Identyfikator katalogowyelementu składowego** | **Nazwaelementu składowego** | **Ilość zastosowanych elementów składowych(dot. pojedynczej sztuki urządzenia)** | **Cena jedn. nettow PLN** | **Wartość ogółemnettow PLN** | **Stawka (%)****Podatku VAT** | **Kwotapodatku VATw PLN** | **Wartość ogółem bruttow PLN** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1. | Macierz dyskowa(należy wymienić podstawowe elementy sprzętowe i programowe) | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 2. | Pamięć RAM | szt. | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Procesor do serwera | szt. | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Wdrożenie oraz instruktaż dla macierzy dyskowych | zest. | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Instalacja podzespołów do serwerów | zest. | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

W przypadku Wykonawców zagranicznych nie posiadających oddziału w Polsce należy wypełnić tylko rubryki od 5 –9. W przypadku Wykonawcy polskiego lub Wykonawcy posiadającego oddział na terenie Polski należy wypełnić wszystkie rubryki.

W formularzu techniczno–cenowym, stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ Wykonawca jest zobowiązany do wyszczególnienia podstawowych elementów składowych dostarczanej macierzy, zarówno sprzętowych jak i programowych, istotnych ze względu na realizowane przez macierz funkcjonalności wymagane przez Zamawiającego. Elementy składowe powinny być opisane identyfikatorem katalogowym producenta, nazwą modelu elementu składowego oraz ilością zastosowaną w oferowanym rozwiązaniu.

Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie 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 3a

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje i warunki techniczne** | **Warunek** | **Potwierdzenie spełnieniaTAK/NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Macierz musi być przeznaczona do instalacji w szafie rack 19”. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi być wyposażona w minimum 3 dyski SSD, każdy minimum o pojemności 400GB. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi zapewniać pojemność dostępną dla użytkowników Zamawiającego nie mniejszą niż 21TiB przy zabezpieczeniu minimum RAID 5 na dyskach typu SAS o prędkości obrotowej minimum 10000 obrotów/min. i 65TiB przy zabezpieczeniu RAID 6 na dyskach typu NL-SAS o prędkości obrotowej minimum 7200 obrotów/min. Każdy z zestawów dysków SAS i NL-SAS, powinien być wyposażony w przynajmniej 1 dysk typu *hot-spare/hot-plug*.Dopuszczalne są również inne rozwiązania w zakresie przestrzeni *hot-spare*, zapewniające nieprzerwaną pracę macierzy i dostęp do wszystkich danych w sytuacji awarii pojedynczego dysku. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi wspierać obsługę poziomów zabezpieczeń RAID: 0, 1, 10, 5, 6. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi być wyposażona w co najmniej dwa kontrolery przestrzeni dyskowej pracujące w trybie *active-active*, tzn. zapewniające redundancję dostępu do danych. | **wymagane** |  |
|  | Każdy z kontrolerów musi zapewniać:1. Możliwość zarządzania za pośrednictwem sieci lokalnej;
2. Minimum 32 GB pamięci cache;
3. Procesor, minimum 6-rdzeniowy;
4. Możliwość realizowania kompresji danych w trybie *inline* dla dostępu blokowego;
5. Każdy kontroler wyposażony w redundantne zasilanie (dwa zasilacze).
 | **wymagane** |  |
|  | Rozwiązanie musi charakteryzować brak pojedynczego punktu awarii. | **wymagane** |  |
|  | Rozwiązanie musi automatycznie skanować media w celu kontroli spójności danych. | **wymagane** |  |
|  | Rozwiązanie musi automatycznie monitorować aktualną wydajność urządzenia. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi być wyposażona w karty FC i posiadać wsparcie dla protokołu FibreChannel minimum 8 portów 16Gbit/s (po minimum 4 na kontroler). Wsparcie dla protokołów iSCSI i FCoE. | **wymagane** |  |
|  | Należy dostarczyć wkładki dla portów FC 16Gbit/s (minimum 8). | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi być wyposażona w co najmniej 4 porty iSCSI 10Gbit/s (po dwa na kontroler). | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi być wyposażona w co najmniej 2 porty min. 1Gb/s (po jednym na kontroler), dedykowane do zarządzania. Możliwe jest zastosowanie rozwiązania, w którym funkcje zarządzania przejmą porty iSCSI 10 Gb/s wymienione w pkt 12. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi mieć możliwość zamiennego zainstalowania dodatkowych portów typu: FC 16Gbit/s, iSCSI/FCoE 10Gbit/s, iSCSI 1Gbit/s. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi posiadać wsparcie dla szyfrowania danych.Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem. | **wymagane** |  |
|  | Maksymalna wysokość oferowanego rozwiązania: 4U. | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi obsłużyć minimum 400 dysków w układzie pojedynczej pary kontrolerów z możliwością obsługi do minimum 800 dysków w układzie dwóch par kontrolerów w ramach pojedynczej instancji klastra. | **wymagane** |  |
|  | Rozwiązanie musi pozwalać na podniesienie wersji kodu rozwiązania w trybie „online”. | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi umożliwiać wirtualizację zewnętrznych podsystemów dyskowych. Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych w ramach pamięci masowej oraz przestrzeni wirtualizowanej z jednej konsoli administracyjnej, funkcjonalność zarządzania poprzez interfejs WWW oraz interfejs linii poleceń (*Command Line Interface*) - dostęp do linii poleceń poprzez połączenie szyfrowane. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość liniowej skalowalności parametrów wydajnościowych pamięci masowej poprzez dodawanie kolejnych kontrolerów. Możliwość rozbudowy do 2 par kontrolerów w ramach pojedynczej instancji klastra. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość rozbudowy pamięci *cache* do 128GB w ramach instancji klastra. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność *cache* dla procesu odczytu. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność *mirrored cache* dla procesu zapisu. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość wyłączenia *cache* dla poszczególnych wolumenów. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność partycjonowania pamięci *cache*. Funkcjonalność nie jest przedmiotem niniejszego Zamówienia. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność separacji przestrzeni dyskowych pomiędzy różnymi podłączonymi hostami. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność zwiększania rozmiaru wolumenów. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność zarządzania ilością operacji wejścia-wyjścia wykonywanych na danym wolumenie - zarządzanie musi być możliwe zarówno poprzez określenie ilości operacji I/O na sekundę, jak również przepustowości. Funkcjonalność nie jest przedmiotem niniejszego Zamówienia. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość wykonywania kopii danych typu *snapshot* pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych. Zasoby źródłowe kopii oraz docelowe kopie mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (SSD, SAS i NL-SAS), pracujących pod kontrolą różnych systemów dyskowych zarządzanych przez system wirtualizacji. Kopie danych muszą być tworzone w trybach *incremental*, *multitarget* (co najmniej 250 kopii z pojedynczego wolumenu), kopii pełnej oraz kopii wskaźników. Na wymienioną funkcjonalność należy dostarczyć licencje, dla pełnej pojemności macierzy i całości wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi umożliwiać dwukierunkową replikację synchroniczną i asynchroniczną zasobów do systemu wirtualizacji znajdującego się w innej lokalizacji oddalonej o nie więcej niż 300km. Dla wymienionej funkcjonalności wymagane jest dostarczenie licencji na całość rozwiązania. | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi umożliwiać realizację replikacji z użyciem protokołów FibreChannel (infrastruktura SAN) oraz TCP/IP (infrastruktura LAN/WAN). | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi posiadać wbudowaną funkcjonalność pozwalającą na zwiększenie utylizacji łącza dla procesu replikacji z użyciem protokołu TCP/IP (akcelerator WAN). | **wymagane** |  |
|  | Pamięć masowa musi obsługiwać grupy spójności wolumenów. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Funkcjonalność tworzenia *mirrored LUN*, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi posiadać funkcjonalność tworzenia wolumenów (LUN) typu *thin provisioned,* tzn. prezentujących dla hostów większą przestrzeń dyskową niż rzeczywiście zaalokowana przestrzeń fizyczna, z możliwością automatycznego zwiększenia fizycznej zajętości przestrzeni dyskowej w sytuacji, gdy rozmiar wymaganej do zapisu danych przestrzeni przewyższy rozmiar przestrzeni zaalokowanej przy tworzeniu wolumenu. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Wymagana jest kompresja danych w trybie *inline* dla dostępu blokowego na całą oferowaną wewnętrzną pojemność dyskową. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla danej konfiguracji. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi optymalizować wykorzystanie dysków SSD poprzez automatyczną identyfikację najbardziej obciążonych fragmentów wolumenów w zarządzanych zasobach dyskowych oraz ich automatyczną migrację na dyski SSD. Macierz musi również automatycznie rozpoznawać obciążenie fragmentów wolumenów na dyskach SSD i automatycznie migrować z dysków SSD nieobciążone fragmenty wolumenów. Macierz musi posiadać możliwość wykorzystania mechanizmu optymalizacji umiejscowienia danych pomiędzy przynajmniej 3 rodzajami dysków – SSD, SAS i NL-SAS, jak również przy wykorzystaniu dwóch dowolnych z wyżej wymienionych typów. Opisany powyżej proces optymalizacji musi posiadać funkcję włączenia/wyłączenia na poziomie pojedynczego wolumenu. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla danej konfiguracji. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi obsługiwać funkcjonalności *LUN masking* i *LUN mapping*. | **wymagane** |  |
|  | Wymagana jest optymalizacja obciążenia nośników danych, tak aby w ramach tego samego rodzaju nośników (pojemności/prędkości) wszystkie grupy nośników były utylizowane w równym stopniu. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całą oferowaną pojemność macierzy. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość wykonania migracji wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych, bez zatrzymywania aplikacji korzystającej z tych wolumenów - zasoby źródłowe podlegające migracji oraz zasoby, do których są migrowane mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (SSD, SAS i NL-SAS). Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Dostępne sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu dla podłączanych systemów operacyjnych. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów. | **wymagane** |  |
|  | Wsparcie minimum dla systemów VMware vSphere i Microsoft HyperV. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów, minimum: EMC, HP, HDS i IBM. | **wymagane** |  |
|  | Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów w trybie natywnym, tzn. takim, w którym dane w przypadku awarii wirtualizatora mogą być odczytane bez jego udziału. | **wymagane** |  |
|  | Macierz musi umożliwiać natywne przesyłanie kopii wolumenu do dostawcy chmury publicznej. Transmisja musi być szyfrowana, kompresowana oraz odbywać się z użyciem protokołu IP. Powyższa funkcjonalność nie jest objęta obecnym postępowaniem. | **wymagane** |  |
|  | Zamawiający wymaga instalacji klastra geograficznego, w oparciu o dwie serwerownie Zamawiającego, na macierzach, które zostaną dostarczone w ramach obecnego postępowania. Zamawiający posiada niezbędną infrastrukturę konieczną do utworzenia klastra geograficznego. | **wymagane** |  |
|  | Konfiguracja klastra powinna działać na zasadzie replikacji synchronicznej i umożliwiać w razie awarii klastra w jednej lokalizacji szybkie przełączenie obsługi pamięci masowej, dla środowiska wirtualizacyjnego, do drugiej lokalizacji. | **wymagane** |  |

*Przyjmujemy do wiadomości, że niewypełnienie pozycji określonych w kolumnie* ***4*** *lub udzielenie odpowiedzi negatywnej ,,NIE’’ spowoduje uznanie zaproponowanego rozwiązania jako nie odpowiadającego wymaganiom Zamawiającego.*

…………….……………………, 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, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.”**

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

…………….……………………, dnia ………….……. r.

(miejscowość i data)

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

(Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**Załącznik nr 5**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA:**

Dostawę, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.

# Przedmiot zakupu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis | Ilość |
| 1. | Macierz dyskowa pracująca w systemie zapewniającym ciągłość pracy, wyposażona w minimum 3 dyski SSD każdy o pojemności minimum 400GB, dyski SAS o prędkości obrotowej minimum 10000 obrotów/min. zapewniające łączną pojemność dostępną dla użytkownika nie mniejszą niż 21TiB przy zabezpieczeniu minimum RAID 5 oraz dyski NL-SAS o prędkości obrotowej minimum 7200 obrotów/min. zapewniające łączną pojemność dostępną dla użytkowników nie mniejszą 65TiB przy zabezpieczeniu minimum RAID 6;minimum 2 kontrolery przestrzeni dyskowej, każdy wyposażony w 2 porty iSCSI 10Gbit/s oraz 4 porty FC 16Gbit/s, pracujące w trybie active-active. Konfiguracja macierzy powinna zapewniać redundancję wszystkich jej komponentów oraz zapewniać replikację danych pomiędzy macierzami | 2 |
| 2. | Pamięć RAM 32GB do posiadanych przez Zamawiającego serwerówFujitsu model PRIMERGY RX200 S8 (Serwer1 SN: YLNS016846, Serwer2 SN: YLNS016845), DDR3, registered, ECC, 1 866 MHz, PC3-14900, RDIMM, dual rank lub zamiennikowa | 8 |
| 3. | Procesor do posiadanych przez Zamawiającego serwerówFujitsu model PRIMERGY RX200 S8 (Serwer1 SN: YLNS016846, Serwer2 SN: YLNS016845) CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v2 @ 2.60GHz | 2 |

# **Wymagania techniczne**

*(zapisy tyczą się pojedynczej macierzy)*

1. Macierz musi być przeznaczona do instalacji w szafie rack 19”.
2. Macierz musi być wyposażona w minimum 3 dyski SSD, każdy minimum o pojemności 400GB.
3. Macierz musi zapewniać pojemność dostępną dla użytkowników nie mniejszą niż 21TiB przy zabezpieczeniu minimum RAID 5 na dyskach typu SAS o prędkości obrotowej minimum 10000 obrotów/min. i 65TiB przy zabezpieczeniu RAID 6 na dyskach typu NL-SAS o prędkości obrotowej minimum 7200 obrotów/min. Każdy z zestawów dysków SAS i NL-SAS, powinien być wyposażony w zabezpieczenie w postaci dedykowanej przestrzeni *hot-spare*, zapewniające nieprzerwaną pracę macierzy i dostęp do wszystkich danych w sytuacji awarii minimum pojedynczego dysku.
4. Macierz musi wspierać obsługę poziomów zabezpieczeń RAID: 0, 1, 10, 5, 6.
5. Macierz musi być wyposażona w co najmniej dwa kontrolery przestrzeni dyskowej pracujące w trybie *active-active*, tzn. zapewniające redundancję dostępu do danych.
6. Każdy z kontrolerów musi zapewniać:
7. Możliwość zarządzania za pośrednictwem sieci lokalnej;
8. Minimum 32 GB pamięci cache;
9. Procesor, minimum 6-rdzeniowy;
10. Możliwość realizowania kompresji danych w trybie *inline* dla dostępu blokowego;
11. Każdy kontroler wyposażony w redundantne zasilanie (dwa zasilacze).
12. Rozwiązanie musi charakteryzować brak pojedynczego punktu awarii.
13. Rozwiązanie musi automatycznie skanować media w celu kontroli spójności danych.
14. Rozwiązanie musi automatycznie monitorować aktualną wydajność urządzenia.
15. Macierz musi być wyposażona w karty FC i posiadać wsparcie dla protokołu FibreChannel minimum 8 portów 16Gbit/s (po minimum 4 na kontroler). Wsparcie dla protokołów iSCSI i FCoE.
16. Należy dostarczyć wkładki dla portów FC 16Gbit/s (minimum 8).
17. Macierz musi być wyposażona w co najmniej 4 porty iSCSI 10Gbit/s (po dwa na kontroler).
18. Macierz musi być wyposażona w co najmniej 2 porty min. 1Gb/s (po jednym na kontroler), dedykowane do zarządzania. Dopuszczalne jest zastosowanie rozwiązania, w którym funkcje zarządzania przejmą porty iSCSI 10 Gb/s wymienione w pkt 12.
19. Macierz musi mieć możliwość zamiennego zainstalowania dodatkowych portów typu: FC 16Gbit/s, iSCSI/FCoE 10Gbit/s, iSCSI 1Gbit/s.
20. Macierz musi posiadać wsparcie dla szyfrowania danych.
Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem.
21. Maksymalna wysokość oferowanego rozwiązania: 4U.
22. Pamięć masowa musi obsłużyć minimum 400 dysków w układzie pojedynczej pary kontrolerów z możliwością obsługi do minimum 800 dysków w układzie dwóch par kontrolerów w ramach pojedynczej instancji klastra.
23. Rozwiązanie musi pozwalać na podniesienie wersji kodu rozwiązania w trybie „online”.
24. Pamięć masowa musi umożliwiać wirtualizację zewnętrznych podsystemów dyskowych.
Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem.
25. Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych w ramach pamięci masowej oraz przestrzeni wirtualizowanej z jednej konsoli administracyjnej, funkcjonalność zarządzania poprzez interfejs WWW oraz interfejs linii poleceń (*Command Line Interface*) - dostęp do linii poleceń poprzez połączenie szyfrowane.
26. Możliwość liniowej skalowalności parametrów wydajnościowych pamięci masowej poprzez dodawanie kolejnych kontrolerów. Możliwość rozbudowy do min. 2 par kontrolerów w ramach pojedynczej instancji klastra.
27. Możliwość rozbudowy pamięci *cache* do 128GB w ramach instancji klastra.
28. Funkcjonalność *cache* dla procesu odczytu.
29. Funkcjonalność *mirrored cache* dla procesu zapisu.
30. Możliwość wyłączenia *cache* dla poszczególnych wolumenów.
31. Funkcjonalność partycjonowania pamięci *cache*. Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem.
32. Funkcjonalność separacji przestrzeni dyskowych pomiędzy różnymi podłączonymi hostami.
33. Funkcjonalność zwiększania rozmiaru wolumenów.
34. Funkcjonalność zarządzania ilością operacji wejścia-wyjścia wykonywanych na danym wolumenie zarządzanie musi być możliwe zarówno poprzez określenie ilości operacji I/O na sekundę, jak również przepustowości. Licencja na tę funkcjonalność nie jest objęta tym postępowaniem.
35. Możliwość wykonywania kopii danych typu *snapshot* pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych. Zasoby źródłowe kopii oraz docelowe kopie mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (SSD, SAS i NL-SAS), pracujących pod kontrolą różnych systemów dyskowych zarządzanych przez system wirtualizacji. Kopie danych muszą być tworzone w trybach *incremental*, *multitarget* (co najmniej 250 kopii z pojedynczego wolumenu), kopii pełnej oraz kopii wskaźników. Na wymienioną funkcjonalność należy dostarczyć licencje, dla pełnej pojemności macierzy i całości wirtualizowanych zasobów.
36. Pamięć masowa musi umożliwiać dwukierunkową replikację synchroniczną i asynchroniczną zasobów do systemu wirtualizacji znajdującego się w innej lokalizacji oddalonej o nie więcej niż 300km. Dla wymienionej funkcjonalności wymagane jest dostarczenie licencji, na całość rozwiązania.
37. Pamięć masowa musi umożliwiać realizację replikacji z użyciem protokołów FibreChannel (infrastruktura SAN) oraz TCP/IP (infrastruktura LAN/WAN).
38. Pamięć masowa musi posiadać wbudowaną funkcjonalność pozwalającą na zwiększenie utylizacji łącza dla procesu replikacji z użyciem protokołu TCP/IP (akcelerator WAN).
39. Pamięć masowa musi obsługiwać grupy spójności wolumenów. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów.
40. Funkcjonalność tworzenia *mirrored LUN*, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów.
41. Macierz musi posiadać funkcjonalność tworzenia wolumenów (LUN) typu *thin provisioned,* tzn. prezentujących dla hostów większą przestrzeń dyskową niż rzeczywiście zaalokowana przestrzeń fizyczna, z możliwością automatycznego zwiększenia fizycznej zajętości przestrzeni dyskowej w sytuacji, gdy rozmiar wymaganej do zapisu danych przestrzeni przewyższy rozmiar przestrzeni zaalokowanej przy tworzeniu wolumenu. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów.
42. Wymagana jest kompresja danych w trybie *inline* dla dostępu blokowego na całą oferowaną wewnętrzną pojemność dyskową. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla danej konfiguracji.
43. Macierz musi optymalizować wykorzystanie dysków SSD poprzez automatyczną identyfikację najbardziej obciążonych fragmentów wolumenów w zarządzanych zasobach dyskowych oraz ich automatyczną migrację na dyski SSD. Macierz musi również automatycznie rozpoznawać obciążenie fragmentów wolumenów na dyskach SSD i automatycznie migrować z dysków SSD nieobciążone fragmenty wolumenów. Macierz musi posiadać możliwość wykorzystania mechanizmu optymalizacji umiejscowienia danych pomiędzy przynajmniej 3 rodzajami dysków – SSD, SAS i NL-SAS, jak również przy wykorzystaniu dwóch dowolnych z wyżej wymienionych typów. Opisany powyżej proces optymalizacji musi posiadać funkcję włączenia/wyłączenia na poziomie pojedynczego wolumenu. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla danej konfiguracji.
44. Macierz musi obsługiwać funkcjonalności *LUN masking* i *LUN mapping*.
45. Wymagana jest optymalizacja obciążenia nośników danych, tak aby w ramach tego samego rodzaju nośników (pojemności/prędkości) wszystkie grupy nośników były utylizowane w równym stopniu. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całą oferowaną pojemność pamięci masowej.
46. Możliwość wykonania migracji wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych, bez zatrzymywania aplikacji korzystającej z tych wolumenów - zasoby źródłowe podlegające migracji oraz zasoby, do których są migrowane mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (SSD, SAS i NL-SAS). Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów.
47. Dostępne sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu dla podłączanych systemów operacyjnych. Jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość wirtualizowanych zasobów.
48. Wsparcie minimum dla systemów VMware vSphere i Microsoft HyperV.
49. Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów, minimum: EMC, HP, HDS i IBM.
50. Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów w trybie natywnym, tzn. takim, w którym dane w przypadku awarii wirtualizatora mogą być odczytane bez jego udziału.
51. Macierz musi umożliwiać natywne przesyłanie kopii wolumenu do dostawcy chmury publicznej. Transmisja musi być szyfrowana, kompresowana oraz odbywać się z użyciem protokołu IP. Powyższa funkcjonalność nie jest objęta obecnym postępowaniem.
52. Zamawiający wymaga instalacji klastra geograficznego, w oparciu o dwie serwerownie Zamawiającego, na macierzach, które zostaną dostarczone w ramach obecnego postępowania. Zamawiający posiada niezbędną infrastrukturę konieczną do utworzenia klastra geograficznego.
53. Konfiguracja klastra powinna działać na zasadzie replikacji synchronicznej i umożliwiać w razie awarii klastra w jednej lokalizacji szybkie przełączenie obsługi *storage*, dla środowiska wirtualizacyjnego, do drugiej lokalizacji.

# **Wdrożenie macierzy dyskowych**

1. Instalacja i konfiguracja macierzy powinna być wykonana w siedzibie Zamawiającego i obejmować następujące czynności:
2. Montaż fizyczny macierzy w szafach *rack* w 2 serwerowniach;
3. Połączenie macierzy z przełącznikami SAN i hostami oraz udostępnienie zasobów macierzy w środowisku SAN;
4. Inicjalizacja macierzy;
5. Konfiguracja parametrów sieciowych dla macierzy;
6. Aktualizacja oprogramowania macierzy do najnowszej wersji;
7. Uruchomienie monitoringu macierzy;
8. Sprawdzenie poprawności działania;
9. Zdefiniowanie jednostki logicznej LUN i migracja jednej, wybranej przez Zamawiającego, jednostki logicznej LUN z istniejących macierzy dyskowych.
10. Zamawiający wymaga, aby serwis, instalacja i konfiguracja macierzy uwzględniała jej integrację i prawidłowe działanie w środowisku SAN istniejącym w miejscu użytkowania.
11. Dostawa, wdrożenie i instruktaż powinny być zrealizowane w terminie do 60 dni od daty zawarcia umowy.

# **Dokumentacja powykonawcza**

1. Schemat ideowy klastra macierzy
2. Szczegółowy schemat połączeń macierzy.
3. Pełny opis konfiguracji poszczególnych komponentów macierzy.
4. Pełny opis zmian konfiguracji w infrastrukturze Zamawiającego wynikających z wdrożenia rozwiązania.

# **Instruktaż dla macierzy dyskowych**

Zamawiający wymaga minimum 10-godzinnego instruktażu rozłożonego na 2 dni dla wskazanych przez Zamawiającego pracowników (max. 5 osób). Instruktaż powinien zostać przeprowadzony u Zamawiającego i powinien obejmować następujące zagadnienia:

1. Podstawy środowiska zarządzającego;
2. Konfiguracja podstaw bezpiecznego zarządzania macierzami;
3. Przegląd komponentów macierzy;
4. Konfiguracja pamięci podręcznej;
5. Konfiguracja parametrów sieciowych macierzy;
6. Konfiguracja grup RAID;
7. Konfiguracja puli dyskowych;
8. Tworzenie logicznych zasobów dyskowych LUN dla grup RAID;
9. Tworzenie logicznych zasobów dyskowych LUN dla puli dyskowych;
10. Podłączenie fizyczne hostów do macierzy;
11. Udostępnianie jednostek logicznych LUN do hosta Windows poprzez interfejsy Fiber Channel;
12. Udostępnianie jednostek logicznych LUN do hosta Windows poprzez interfejsy iSCSI;
13. Konfiguracja i zarządzanie usługami klastra geograficznego;
14. Zwiększanie pojemności jednostek logicznych LUN dla grup RAID;
15. Zwiększanie pojemności puli dyskowych;
16. Monitoring urządzenia macierzowego;
17. Alertowanie i rozwiązywanie problemów (ang. *troubleshooting*).

# **Gwarancja i wsparcie techniczne dla macierzy dyskowych**

1. Macierze muszą być objęte przynajmniej 36-cio miesięczną gwarancją na sprzęt i oprogramowanie.
2. Gwarancja na sprzęt ma być świadczona na następujących zasadach:
3. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 9h x 5 dni roboczych;
4. Czas reakcji - następny dzień roboczy;
5. Macierze powinny być dostarczone z oprogramowaniem umożliwiającym zdalne monitorowanie macierzy przez autoryzowany serwis producenta - usługa taka powinna być świadczona w ramach oferowanej gwarancji;
6. Wszelkie wymiany i naprawy sprzętu dokonywane powinny być w miejscu użytkowania (ang. *on-site*).
7. Wszystkie urządzenia i podzespoły, muszą być zakupione w legalnym kanale sprzedaży, muszą być fabrycznie nowe i nie mogą pochodzić z dostawy do realizacji projektu u innego klienta.
8. Urządzenia i ich wszystkie podzespoły muszą być dostarczone w stanie wolnym od wad technicznych, prawnych i formalnych zwłaszcza w zakresie licencji i uprawnień do aktualizacji oprogramowania systemowego wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym i wymaganymi licencjami.
9. W czasie trwania gwarancji Zamawiający jest uprawniony do pobierania najnowszych wersji oprogramowania sprzętowego (ang. *firmware*).

# **Instalacja i gwarancja dla podzespołów do serwerów**

1. Podzespoły po dostawie muszą zostać zainstalowane we wskazanych serwerach przez Zamawiającego.
2. Podzespoły muszą być fabrycznie nowe (data produkcji nie późniejsza niż 12 miesięcy przed dostawą).
3. Podzespoły do serwerów muszą być objęte przynajmniej 24-ro miesięczną gwarancją. W przypadku wykrycia wady podzespołu w okresie gwarancji – podzespół podlega wymianie.

**Załącznik nr 6**

**UMOWA NR PL/000023461/5013/MKO/18**

**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, instalację i wdrożenie macierzy dyskowych oraz dostawę i instalację podzespołów do serwerów.”, zwanych dalej „przedmiotem umowy” zgodnie z ofertą złożoną dnia …...................., złożoną w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia nie 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 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.) oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie.

**2. ZAMAWIAJĄCY** zamawia, a **WYKONAWCA** zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy w kwocie:

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 i wniesienia sprzętu na warunkach CIP Incoterms 2010 do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa, 40-166 Katowice, Plac Gwarków 1, Zespół Informatyki - FI (wjazd od Al. Korfantego 79).

**4.** 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.

**5.** 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.

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

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

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

na warunkach: płatność będzie dokonana w **terminie 30 dni.** Termin płatności będzie liczony od daty dostarczenia do GIG prawidłowo wystawionej faktury. Podstawą do wystawienia faktury będą podpisane przez obie strony protokoły odbioru ilościowo – jakościowego.

1. Za płatność dokonaną po terminie określonym w 2, ust. 1 **WYKONAWCA** ma prawo domagać się odsetek za opóźnienie w zapłacie.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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

**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.** **WYKONAWCA** zrealizuje całość „przedmiot umowy”, tj.: dokona instalacji i wdrożenia zarówno macierzy dyskowych jak i podzespołów do serwerów **do: 60 dni od daty zawarcia umowy**, na warunkach CIP Incoterms 2010, do oznaczonego miejsca wykonania, tj. Główny Instytut Górnictwa, 40-166 Katowice, Plac Gwarków 1, Zespół Informatyki - FI (wjazd od Al. Korfantego 79).

**2.** **Wdrożenie macierzy dyskowych**

Instalacja i konfiguracja macierzy powinna być wykonana w siedzibie Zamawiającego, przez producenta lub rekomendowanego partnera, i obejmować następujące czynności:

a) Montaż fizyczny macierzy w szafach *rack* w 2 serwerowniach;

b) Połączenie macierzy z przełącznikami SAN i hostami oraz udostępnienie zasobów

 macierzy w środowisku SAN;

c) Inicjalizacja macierzy;

d) Konfiguracja parametrów sieciowych dla macierzy;

e) Aktualizacja oprogramowania macierzy do najnowszej wersji;

f) Uruchomienie monitoringu macierzy;

g) Sprawdzenie poprawności działania;

h) Zdefiniowanie jednostki logicznej LUN i migracja jednej, wybranej przez Zamawiającego, jednostki logicznej LUN z istniejących macierzy dyskowych.

Zamawiający wymaga, aby serwis, instalacja i konfiguracja macierzy uwzględniała jej integrację i prawidłowe działanie w środowisku SAN istniejącym w miejscu użytkowania.

**3.** **Instruktaż dla macierzy dyskowych**

Podczas wdrożenia producent lub rekomendowany partner jest zobowiązany do przeprowadzenia minimum 10‑godzinnego instruktażu rozłożonego na 2 dni dla wskazanych przez Zamawiającego pracowników (max. 5 osób).

Instruktaż powinien zostać przeprowadzony u Zamawiającego i powinien obejmować następujące zagadnienia:

1. Podstawy środowiska zarządzającego;
2. Konfiguracja podstaw bezpiecznego zarządzania macierzami;
3. Przegląd komponentów macierzy;
4. Konfiguracja pamięci podręcznej;
5. Konfiguracja parametrów sieciowych macierzy;
6. Konfiguracja grup RAID;
7. Konfiguracja puli dyskowych;
8. Tworzenie logicznych zasobów dyskowych LUN dla grup RAID;
9. Tworzenie logicznych zasobów dyskowych LUN dla puli dyskowych;
10. Podłączenie fizyczne hostów do macierzy;
11. Udostępnianie jednostek logicznych LUN do hosta Windows poprzez interfejsy Fiber Channel;
12. Udostępnianie jednostek logicznych LUN do hosta Windows poprzez interfejsy iSCSI;
13. Konfiguracja i zarządzanie usługami klastra geograficznego;
14. Zwiększanie pojemności jednostek logicznych LUN dla grup RAID;
15. Zwiększanie pojemności puli dyskowych;
16. Monitoring urządzenia macierzowego;
17. Alertowanie i rozwiązywanie problemów (ang. *troubleshooting*).

**4.** Dostawa „przedmiotu umowy” będzie potwierdzona protokołem odbioru ilościowo - jakościowego
z zaznaczeniem ewentualnych rozbieżności oraz protokołu z instalacji i wdrożenia.

 **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** udziela gwarancji na „przedmiot umowy” na okres:

* dla macierzy dyskowych (sprzętu i oprogramowania) wynosi on **……………..\*** miesięcy od daty końcowego odbioru „przedmiotu zamówienia”.
* dla podzespołów do serwerów i wynosi on **24 miesiące** od daty końcowego odbioru „przedmiotu zamówienia”.

**3.** Gwarancja będzie obowiązywać od daty podpisania protokołu z instalacji i wdrożenia zgodnie
z § 4, ust. 4 niniejszej umowy.

**4.** Gwarancja i wsparcie techniczne dla macierzy dyskowych:

a) Gwarancja na sprzęt ma być świadczona na następujących zasadach:

* Możliwość zgłaszania awarii w trybie 9h x 5 dni roboczych;
* Czas reakcji - następny dzień roboczy;
* Macierze powinny być dostarczone z oprogramowaniem umożliwiającym zdalne monitorowanie macierzy przez autoryzowany serwis producenta - usługa taka powinna być świadczona w ramach oferowanej gwarancji;
* Wszelkie wymiany i naprawy sprzętu dokonywane powinny być w miejscu użytkowania (ang. *on-site*).
1. Wszystkie urządzenia i podzespoły, muszą być zakupione w legalnym kanale sprzedaży, muszą być fabrycznie nowe i nie mogą pochodzić z dostawy do realizacji projektu u innego klienta.
2. Urządzenia i ich wszystkie podzespoły muszą być dostarczone w stanie wolnym od wad technicznych, prawnych i formalnych zwłaszcza w zakresie licencji i uprawnień do aktualizacji oprogramowania systemowego wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym i wymaganymi licencjami.
3. Macierze muszą być fabrycznie nowe (data produkcji nie późniejsza niż 6 miesięcy przed dostawą), muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Polski i być objęte serwisem producenta na terenie RP.
4. Macierze muszą być objęte gwarancją i serwisem gwarancyjnym producenta przez okres min. 3 lat od momentu instalacji, z czasem reakcji następny dzień roboczy w czasie pracy Instytutu.
5. W czasie trwania gwarancji Zamawiający jest uprawniony do pobierania najnowszych wersji oprogramowania sprzętowego (ang. *firmware*).

**5.** Instalacja i gwarancja dla podzespołów do serwerów:

1. Podzespoły po dostawie muszą zostać zainstalowane we wskazanych serwerach przez Zamawiającego.
2. Podzespoły muszą być fabrycznie nowe (data produkcji nie późniejsza niż 12 miesięcy przed dostawą).
3. Podzespoły do serwerów muszą być objęte przynajmniej 24-ro miesięczną gwarancją. W przypadku wykrycia wady podzespołu w okresie gwarancji – podzespół podlega wymianie.

**6.** Okres gwarancji przedmiotu umowy, ulega przedłużeniu o czas wyłączenia go z eksploatacji, od dnia zgłoszenia

 usterki do dnia jej usunięcia.

1. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy przysługują Zamawiającemu niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji – wszelkie postanowienia zawarte w karcie gwarancyjnej lub ofercie Wykonawcy a sprzeczne z powyższym, uważa się za bezskuteczne wobec Stron.
2. Uprawnienia z tytułu rękojmi rozpoczynają się w dacie podpisania przez **ZAMAWIAJĄCEGO** protokołu z instalacji i wdrożenia zgodnie z § 4, ust. 4 niniejszej umowy i nie mogą skończyć się wcześniej niż uprawnienia z tytułu gwarancji.
3. Zamawiający ma obowiązek zawiadomić Wykonawcę o wadzie najpóźniej w okresie jednego miesiąca od daty jej wykrycia – faksem, pocztą elektroniczną lub pisemnie na adres Wykonawcy (zgłoszenia serwisowe są kierowane do serwisu przez pracowników Zespołu Informatyki GIG).

1. 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.
2. 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.
3. Wady usuwane będą w miejscu, w którym przedmiot umowy jest używany.
4. Jeżeli wady przedmiotu umowy usunąć się nie da, albo Wykonawca nie usunie wady w okresie, o którym mowa w ust. 11, albo po usunięciu wady przedmiot umowy nadal wykazuje wady, Zamawiający może:
	1. żądać bezpłatnej wymiany przedmiotu umowy na wolny od wad o nie gorszych parametrach,
	w okresie uzgodnionym przez Strony, bądź
	2. żądać obniżenia ceny w odpowiednim stosunku, bądź
	3. odstąpić od umowy, bez względu na charakter i rozmiar wady.

**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 umowy brutto za każdy dzień opóźnienia, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego w 4, ust. 1.
2. W przypadku nienależytego wykonania umowy innego niż wskazane w ust. 1, **WYKONAWCA** jest zobowiązany do zapłaty kar umownych w wysokości 1 % wartości umowy brutto za każdy stwierdzony przypadek.

**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.

**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:**

…………………….. …………………………

 ……………………... ………………………….